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:
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022г.№368 (в редакции 03.07. 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 специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК);
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2026

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Елагина Н.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

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

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____М.Г.Киселёва

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины

ООД.01 Русский язык

Рабочая программа по дисциплине ООД.01 Русский язык для обучающихся специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

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

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений;

понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

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

развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации;

развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие);

совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

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

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

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: ~ осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: ~ б) совместная деятельность: ~ понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; ~ принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; ~ координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; ~ осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество	**ПРб 2** Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; **ПРб 4** Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); **ПРб 5** Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; **ПРб 7** Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать,

	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	анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); **ПРб 9** Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: ~ эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ~ способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ~ убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ~ готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными	**ПРб 1** Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; **ПРб 2** Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; **ПРб 5** Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы

	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	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 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	**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: 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,

	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	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 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте)	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	**ПРб 3** Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения – не менее 150 слов); **ПРб 6** Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии

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

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 1.3
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 1.3
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 1.3
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 1.3
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 1.3
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 1.3
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 1.3
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 1.3
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 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов	Темы ПОС	Анализ публичного выступления. Наблюдение за выполнением кейс – задания,

монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте		проектной работы. 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:
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
(АПК)
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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022г.№368 (в редакции 03.07. 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 специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК);
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2024

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Елагина Н.А., преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.С.Макеенко

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета _____М.Г.Киселёва

Рецензия на рабочую программу общеобразовательной дисциплины ООД.02 Литература

Рабочая программа по дисциплине ООД.02 Литература для обучающихся специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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 1.3, 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;

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;	тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	Дисциплинарные[8]
		электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного 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	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]
	областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
	- 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	(или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными 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 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; 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	Дисциплинарные[8]
		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
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	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]
	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 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,	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
	участвовать в самоуправлении в образовательной организации; − умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; − готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	Дисциплинарные[8]
	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте)	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	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	**Дисциплинарные**[8]
	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;	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 художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие[7]	Дисциплинарные[8]
		уметь применять их в речевой практике

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. Литература и ее место в жизни человека	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	**-**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»	*2*	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**24**	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации	*1*	
	Практические занятия: Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. *Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору*	*1*	
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 образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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*	
	Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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	-	
Тема 4.16.	**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
Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	*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»	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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		
Тема 4.19.	**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
Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	*Для чтения и изучения:* рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	«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. Драматургия второй	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Для чтения и изучения: драматургия второй половины XX – начала XXI века		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы 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 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 века	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: зарубежная драматургия второй половины XIX века (*одно произведение по выбору*). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
	Практическое занятие	*2*	

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 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 разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в	*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
	обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	**Содержание учебного материала:** Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	*2*	
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	**Содержание учебного материала** Роль профессии в положении человека в социуме. ***Резюме*** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 3.1
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме	*2*	
Тема «Говори, говори…»: диалог как средство 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 3.1
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)[9]	Объем часов	Формируемые компетенции
	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 3.1
	Практические занятия: Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	*2*	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		***108***	

3. Условия реализации программы

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

Оборудование учебного кабинета:

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

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

Технические средства обучения:

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

Залы библиотеки:

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

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

3.2. Информационное обеспечение обучения:

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

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

2. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях. / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колокольцев, О.Б. Марьина [и др.] —Изд.2.- Москва: Просвещение, 2025. — Ч. 2.- 414 с. https://reader.lanbook.com/book/472964?utm_source=search&utm_medium=ai_snippet&utm_campaign=snippet_2026_11&utm_content=source_list#416

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

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

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и 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 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте)	ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 История

для специальности СПО:
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.03 История разработана в соответствии с требованиями:
Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 №413 в редакции 12.02.2025г.)
С учётом:
ФГОС СПО по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе**
(приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.05.2022 г.№368 в редакции от 03..07.2024)

Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной 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;

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.03 История разработана в соответствии с требованиями:
Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 №413 в редакции 12.02.2025г.)
С учётом:
ФГОС СПО по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**
(приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г.№413 в редакции 12.02.2025)

Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной 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 **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО, 2025
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 советом ГБПОУ ГТМАУ
Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.
Зав.методическим кабинетом _____М.Г.Киселева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ООД.03 История

71

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.03 История разработана в соответствии с требованиями:
Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413в редакции 12.02.2025)
С учётом:

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ООД.03 История

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.03 История разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413в редакции 12.02.2025)

С учётом:

ФГОС СПО по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

(приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.12.2024г. №1060);

Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ 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 **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025.

В программе прослеживаются последовательность и логичность изучения материала, наличие междисциплинарных связей с другими дисциплинами (социологией культурологией, иностранный язык, экономика, философия, основы права и др.). Предусматриваются разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся. Содержание учебной программы направлено на формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми и социальными группами. Особое внимание уделяется знаниям о современном российском обществе, проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, а также изучению ключевых социальных и правовых вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью Формой контроля данного учебного предмета, является экзамен. Программа учебного предмета «История» ориентирована на освоение специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) в объеме 136 часов.**

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

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	-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; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными 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 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской	века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-	людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	исследовательской, проектной и социальной деятельности	схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК1.2.Обеспечиватьработу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	-формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов	

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	**136**
Основное содержание	**108**
в том числе:	
теоретическое обучение	108
лабораторные и/или практические занятия	8
самостоятельная работа	
Профессионально ориентированное содержание	**10**
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные и/или практические занятия	10
Консультации	**12**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**26**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**4**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	4	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**14**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	2	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании	4	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	2	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**8**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	4	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**50**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**26**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	4	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	4	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции		
	Практическое занятие	**2**	ОК 02
	Работа с источниками		
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России	2	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Тема 4.5. Гражданская война	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне	2	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)		2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**12**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		
	Практическое занятие Работа с источниками	2	ОК 02
Тема 5.2. Советский Союз	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
в 30-е гг.	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны	4	
	Практическое занятие Работа с источниками	2	ОК 02
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**12**	
Тема 6.1. Первый период	**Основное содержание**	**4**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны	4	ОК 05 ОК 06
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	2	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	оккупированных территориях		
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	2	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)		2	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**20**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**10**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке		
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	2	
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Основное содержание**	**2**	
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**38**	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**24**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	4	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР		
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**14**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Основное содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
	Практическое занятие Работа с научно-популярной литературой	2	ОК 02
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)		2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК1.2
Консультации		**12**	
Промежуточная аттестация по дисциплине экзамен		**6**	
Всего		**136**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: учебник. / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России. – Изд.2.- М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025.- 464с.https://e.lanbook.com/book/497693

Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год -начало 21 века: учебник. / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов; Минпросвещения России. – Изд.2. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. -416 с.https://e.lanbook.com/book/497696

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. Дополнительные печатные и электронные издания

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

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

3.История : учебное пособие для СПО / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 433 с. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106826

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

5.Носова, И. В. История России: учебное пособие для СПО / И. В. Носова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-1178-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106618

4. Контроль и оценка результатов освоения 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.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, 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 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ПК1.2.Обеспечиватьработу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с	

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:
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 368 от 27.05.2022г. (в редакции от 03.07.2024г.));
- 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025

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

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

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,	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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	познавательной и социальной практике	проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
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:	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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 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;	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,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- 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:	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**
	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	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных	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, 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	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 антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и	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 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою	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 разным уровнем социально-экономического

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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;	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**
	- 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		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; 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	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных	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 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	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	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 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 3.2 Осуществлять надзор и контроль	Овладение универсальными учебными	Знание понятий энергетических ресурсов, их структуры, проблем использования ядерной

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	энергии; применять географические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности; владение навыками получения необходимой информации из различных источников и ориентирования в них, критической оценки и интерпретации информации, получаемой из различных источников, работы с геоинформационными системами; умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические аспекты и тенденции развития природных, социальноэкономических и геоэкологических объектов процессов и явлений; анализировать и интерпретировать полученные данные, критически их оценивать, формулировать выводы; использовать геоинформационные системы как источник географической информации, необходимой для изучения особенностей природы, населения и хозяйства, взаимосвязей между ними и особенностей проявления и путей решения глобальных проблем человечества.

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	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
геополитика. Классификация и типология стран мира	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	ОК 09
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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	обучающихся). № 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	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	
	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	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
географическое разделение труда	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		ПК 3.2
	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 3.2
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 3.2
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	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. 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		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	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. № 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)		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
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		
	№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	**2**	
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	2	ОК 01 ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	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		ОК 03
	Практическое занятие		
	№ 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	**2**	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2
	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		
	№ 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
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 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	4	
	Практическое занятие	**2**	
	№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
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 3.2	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 учебной дисциплины
ООД.06 Иностранный язык

для специальности СПО:
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.06 Иностранный язык разработана в соответствии с требованиями:

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

С учётом:

– ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Минпросвещения России №368 от 27.05.2022г.);

– Федеральной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерациот18.05.2023 № 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе;

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

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ
Составитель: Антоненко Н.В., 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 2026г.
Председатель методического совета _____ М.Г. Кисёлева

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
ООД.06 Иностранный язык

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

Основу программы составляет содержание, согласованное с требованиями ФГОС СОО, Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам, Методических рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, рабочей Программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), требованиями учебного плана по указанной специальности.

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

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

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

Содержание учебной дисциплины способствует формированию коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной среде.

Рецензент: _____ Кимбер Т.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины **23**

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **24**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель дисциплины

Изучение иностранного языка на базовом уровне направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

Целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования (далее – СОО) провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких ее составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне СОО, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

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 (ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен : 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:** Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. **Метапредметные результаты должны отражать:** Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне. Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. Владеть навыками учебно-	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 1. Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа.

	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.	Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием

		прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов ПРб 4. Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии ПРб 5. Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей ПРб 7. Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку ПРб 8. Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам

		изученные языковые явления (лексические и грамматические)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. 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:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПРб 3. Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям ПРб 6. Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении ПРб 7. Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку ПРб 8. Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические)

		ПРб 9. Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать:** Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** 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. 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 5. Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей ПРб 6. Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении ПРб 7. Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя

		коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку ПРб 9. Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Личностные результаты должны отражать:** 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:** Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,	ПРб 4. Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии ПРб 6. Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники,

	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.	этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении ПРб 7. Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку ПРб 8. Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические) ПРб 9. Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ПК.1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	**Личностные результаты должны отражать:** Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. 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:** Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.	ПРб 9. Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч.:	
практические занятия	72
Основное содержание	**50**
Профессионально ориентированное содержание	**22**
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
Основное содержание			
Раздел 1 Иностранный язык для коммуникации		**50**	
Тема 1.1 Повседневная жизнь	Содержание учебного материала	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − повседневная деятельность (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); − свободное время (friend, communicate, go out, play sports, hobby, work out, gardening, etc.); − студенчество (college, subjects, timetable, do homework, pass an exam, take an exam, etc.); − профессии (teacher, cook, businessman, etc.); − описание фотографий (in the photo, look, on the righ/left, etc.). Грамматика: − глагол to be в настоящем и прошедшем времени, в утвердительных, вопросительных и отрицательных предложениях; − наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.); − простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге); − разные типы вопросительных предложений; − модальный глагол can; − структура there is/are; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Фонетика: − правила чтения. Звуки и транскрипция (в т. ч. использование онлайн-словарей, переводчиков с функцией произношения)		
	Практические занятия № 1-2		
	1. Систематизация/обобщение/повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся). Важность изучения	2	

	иностранного языка. 2. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося: − лексико-грамматический тест; − устное собеседование	2	
Тема 1.2 Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека	Содержание учебного материала	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − национальности; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (height: short, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); − ситуации общения (text messaging, online, misunderstanding, argument, opinion, point of view, etc.); − семейные традиции (spend time together, celebrations, gifts, etc.); − брак (get married, have children, date, go out, wedding, etc.). Грамматика: − глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); − простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; − модальные глаголы и их эквиваленты		
	Практические занятия № 3-5		
	1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Я и моя семья. Отношение поколений в семье, традиции. 3. Внешность, личностные качества. Описание характера человека	2 2 2	
Тема 1.3 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − возможности для молодежи (education, employment, look for a job, etc.); − карманные деньги (earn, pocket money, save for, etc.); − интересы (music, art, creativity, express yourself); − блогосфера (blog, vlog, go online, make videos, subscribe, follow, etc.); − общество (society, mix up with people, volunteer, raise money, help, etc.). Грамматика:		

	− предлоги времени; − глагол с инфинитивом; − сослагательное наклонение; − love/like/enjoy + Infinitive/-ing; − типы вопросов; − способы выражения будущего времени		
	Практические занятия № 6-8		
	1. Досуг. Хобби, свободное время. 2. Мои друзья, занятия в техникуме 3. Организация досуга. Активный и пассивный отдых	2 2 2	
Тема 1.4 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − здания (attached house, apartment, etc.); − комнаты (living-room, kitchen, etc.); − обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); − техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); − условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); − места в городе (city centre, square, etc.); − плюсы и минусы жизни в городе/сельской местности (countryside, crowded, pollution, fresh air, nightlife, farming, crops, etc.); − природа (nature, environment, rare animals, protect, deforestation, climate change, global warming, etc.). Грамматика: − оборот there is/are; − неопределенные местоимения some/any/no и их производные; − предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); − модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___, etc.); − специальные вопросы; − вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?, etc.); − наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия № 9-11		

	1. Особенности проживания в городе/сельской местности. Инфраструктура. 2. Как спросить и указать дорогу. 3. Описание здания. Интерьер.	2 2 2	
Тема 1.5 **Покупки: одежда, обувь и продукты питания**	Содержание учебного материала	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); − товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); − одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc.); − покупки в Интернете (delivery, order, size, add to basket, pay, try on, etc.). Грамматика: − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − числительные (порядковые и количественные)		
	Практические занятия № 12-14		
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине. 3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Совершение покупок в Интернет-магазине	2 2 2	
Тема 1.6 **Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача**	Содержание учебного материала	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); − правильное питание (diet, protein, etc.); − названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); − симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); − еда (egg, pizza, meat, etc.); − способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc.); − дроби и меры весов (1/12: one-twelfth, etc.). Грамматика: − образование множественного числа существительных (в т.ч. исключения); − множественное число существительных, заимствованных		

	из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; − чтение и правописание окончаний; − простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); − правильные и неправильные глаголы; − used to + Infinitive structure		
	Практические занятия № 15-18		
	1. Заболевания и их лечение. Медицинские услуги: посещение врача. 2. Занятия физкультурой и спортом. Отказ от вредных привычек. Здоровый образ жизни. 3. Еда полезная и вредная. Правильное и сбалансированное питание. Выбор продуктов. 4. Забота о здоровье. Режим труда и отдыха. Борьба со стрессом	2 2 2 2	
Тема 1.7 Туризм. Виды активного отдыха. Страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); − виды транспорта (bus, car, plane, etc.); − в аэропорту (arrivals, departures, boarding pass, check-in, gate, seat belt, etc.); − достопримечательности стран изучаемого языка (have a look around, get lost, explore, sights, sightseeing, Tower Bridge, Big Ben, Buckingham Palace, etc.); − погода (cold, wet, windy, sunny); − в гостинице (to book, to check in, to check out, reception, etc.); − бронирование онлайн (book online, accommodation, package holiday, etc.); − роль иностранного языка в путешествиях (first/second language, English, Russia, Chinese, etc.). Грамматика: − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения прилагательных/наречий; − наречия места; − прилагательные, обозначающие национальности и языки		
	Практические занятия № 19-21		
	1. Почему и как люди путешествуют?	2	

	2. Страны и достопримечательности, в т.ч. страны изучаемого языка. 3. Проживание в гостинице	2 2	
Тема 1.8 Россия	Содержание учебного материала	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лексика: − государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); − экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности (the Kremlin, Red Square, Saint Petersburg, etc.). Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее простое и совершенное время (образование и функции в действительном залоге; слова – маркеры времени); − сравнительные обороты than, as…as, not so … as		
	Практические занятия № 22-25		
	1. Географическое положение, климат, население России. 2. Символы и традиции России. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. 4. Моя малая Родина – чем мы гордимся	2 2 2 2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 2 Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности»		**22**	
Тема 2.1 Современный мир профессий/ специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/ специальности. Альтернативы	Содержание учебного материала	**4**	ОК01 ОК02 ОК04 ОК09
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения (написание деловых писем); − чтение инструкций. Грамматика: − герундий, инфинитив. − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия № 26-27		
	1. Специфика работы по профессии/специальности. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности.	2	

в продолжении образования	2. Альтернативы в продолжении образования. Высшая школа.	2	
Тема 2.2 Природа и экология	Содержание учебного материала	**4**	
	Лексика: − природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); − физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.); − экология (pollution, exhaust, noise, etc.). Грамматика: − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		ОК01 ОК02 ОК04 ОК04
	Практические занятия № 28-29		
	1. Природные и физические явления. Защита окружающей среды. 2. Проблемы экологии. Стихийные бедствия. Природные ресурсы: возобновляемые источники энергии.	2 2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность	Содержание учебного материала	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.3
	Лексика: − виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.); − названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.). Грамматика: − страдательный залог; − грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия № 30-31		
	1. Достижения науки. Современные информационные технологии. Искусственный интеллект. Интернет-безопасность. 2. ИКТ в профессиональной деятельности. Технический прогресс.	2 2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка,	Содержание учебного материала	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения. Грамматика: − грамматические конструкции, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия № 32-33		

их вклад в науку и мировую культуру	1. Известные ученые и их открытия в России и за рубежом. 2. Известные изобретатели и изобретения. Космос	2 2	
Вариативный прикладной модуль		**4**	
Тема 2.5 Промышленные технологии	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК1.3
	Лексика: машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.); промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.). Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия № 34-35		
	1. Машины и механизмы. Технологическое оборудование. Работа на производстве/сельском хозяйстве. 2. Технический прогресс и робототехника.	2 2	
	Практическое занятие № 36		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка.

Специализированная мебель и системы хранения:

- стол с ящиками для хранения/тумбой;
- кресло офисное;
- шкаф для хранения учебных пособий;
- доска магнитно-маркерная;
- столы ученические;
- стулья ученические;
- шкаф для хранения таблиц и плакатов
- Технические средства:
- многофункциональное устройство/принтер;
- ноутбук ;

Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

- раздаточные учебные материалы по иностранному языку;
- комплект словарей по иностранному языку;
- комплект демонстрационных учебных таблиц.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Смирнова, Е. Ю. Английский язык : базовый уровень : учебник / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-09-121351-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472901

2.Смирнова, Е. Ю. Английский язык : базовый уровень : тетрадь-тренажёр : учебное пособие / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 128 с. — ISBN 978-5-09-122002-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/472898

3.2.2. Дополнительные источники

1.Баранова, Н. В. PRACTICAL GRAMMAR: MOODS AND THEIR USE IN PRACTICE. Практическая грамматика: наклонения и их практическое использование : учебно-методическое пособие / Н. В. Баранова, О. В. Гергель, Н. Ж. Гумерова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2023. — 101 с. — ISBN 978-5-907730-57-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/427487

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 184 с. — ISBN 978-5-507-56210-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/513783

3. Франюк, Е. Е. Английский язык. Устные темы : учебное пособие / Е. Е. Франюк, Н. А. Удачина. — Екатеринбург : УГГУ, 2026. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/528377

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, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС[12]	Заполнение формы-резюме, Письма, Презентация, Тесты Устный опрос. 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, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Тесты Ролевые игры Устный опрос. Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Проекты. Игры Устный опрос. Круглый стол-дебаты
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Ролевые игры Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	Р 2, Темы 2.1-2.5 ПОС	Ролевые игры Круглый стол – дебаты. Доклад с презентацией Видеозапись выступления. Резюме

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:

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) приказ Минпросвещения России № 368 от 27.05.2022 (в редакции 03.07.2024 №464);

- 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
- 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 **25**

3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины **37**

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

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

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	-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

	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	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: 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 антикоррупционного	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения,	- 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

поведения.	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, проектной и социальной деятельности	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

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 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	**Практический опыт:** монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;	**Умения:** производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	**Практический опыт:** вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств	**Умения:** контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	**Практический опыт:** вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств	**Умения:** технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	**Практический опыт:** осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	**Умения:** пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации

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, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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)**Практическое занятие №1(ПОС №1) Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости Практическое занятие №2(ПОС №2) Виды плоских фигур и их площадь.	4	
Тема 1.4 Процентные вычисления	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты Практическое занятие №3 Разные способы вычисления процентов Практическое занятие №4 Вычисления сложных процентов	6	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Практическое занятие №5 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) Практическое занятие №6 (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, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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. Практическое занятие №7 (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, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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	Практическое занятие №8 Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей Практическое занятие №9 Решение показательных уравнений методом введения новой переменной Практическое занятие №10 Решение показательных уравнений функционально-графическим методом Практическое занятие №11 Решение показательных неравенств	8	
Тема 3.3 Системы уравнений	Практическое занятие №12 Решение систем показательных уравнений	2	
Тема 3.4 Решение задач	Практическое занятие №13 Контрольная работа №3 Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей.	2	

Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция		**30 (0/6)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
Тема 4.1 Логарифмы	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е	4	
Тема 4.2 Свойства логарифмов.	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	6	
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)**		
	Практическое занятие №14 (ПОС№5) Применение логарифма Практическое занятие №15 (ПОС№6) Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	4	
Тема 4.7 Решение задач. Логарифмическая функция	Практическое занятие №16 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, ПК1.1,
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	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпе-ндикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Признак перпендикулярности	2	

прямых, прямой и плоскости,	плоскостей. Доказательство		ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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**		
	Практическое занятие №17 Контрольная работа №5 «Расположение прямых и плоскостей в пространстве. (ПОС №8)	2	
Раздел 6. Координаты и векторы		**18 (0/8)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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	
	Практическое занятие №18 (ПОС №9) Координатная плоскость. Вычисление расстояний		
Тема 6.4 Решение задач. Координаты и векторы	Практическое занятие № 19 (ПОС №10) Простейшие задачи в координатах. Практическое занятие № 20 (ПОС №11) Угол между векторами, угол между прямой и плоскостью Практическое занятие №21 (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,
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	ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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	
	Практическое занятие №22 (ПОС №13) Преобразование графиков тригонометрических функций		
Тема7.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**		
	Практическое занятие №23 Использование свойств тригонометрических функций в задачах Практическое занятие №24 (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.	Практическое занятие № 25 (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,
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	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	4	

комплексных чисел	Практическое занятие № 26 (ПОС №16) Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Практическое занятие №27 (ПОС №17) Примеры использования комплексных чисел		ОК-09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
Раздел 9. Производная функции, ее применение		**36 (6/4)**	
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	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
Тема 9.2 Производные сум мы, разности	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	2	
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	
	Практическое занятие №28 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	Алгоритм исследования функции и построения ее графика. Дробно-линейная функция Исследование	4	

вание функций, построение графиков	функции на монотонность и построение графиков.		
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	
	Практическое занятие **№**29 (ПОС № 21) Наименьшее и наибольшее значение функции Практическое занятие №30 (ПОС № 22) Наименьшее и наибольшее значение функции Практическое занятие №31 Наименьшее и наибольшее значение функции		
Тема 9.11 Решение задач. Производная функции,	Практическое занятие № 32 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, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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	
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 Практическое занятие №33 (ПОС №24) Геометрический смысл определенного интеграла. Практическое занятие №34 (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, реб-	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и	2	

ра, грани многогранника	невыпуклые многогранники		
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	
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	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
	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	
	Практическое занятие **№**35 **(**ПОС № 28) Симметрия в природе Практическое занятие **№**36 **(**ПОС №29) Симметрия в архитектуре Практическое занятие **№**37 **(**ПОС №30) Симметрия в быту		
Тема 11.8 Правильные многогранники	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	Практическое занятие №38 (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)**		
	Практическое занятие №39 (ПОС №33) Конус и его элементы. Сечение конуса, конические сечения. Практическое занятие №40 (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)** Практическое занятие №41 (ПОС №37) Использование комбинаций многогранников в практико-ориентированных задачах Практическое занятие №42 **(**ПОС №38) Использование комбинаций тел вращения в практико-ориентированных задачах Практическое занятие №43 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, ОК-07, ОК-06, ОК-08, ОК-09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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)**		
	Практическое занятие №44 (ПОС №40) Операции с множествами. Решение прикладных задач	2	
Тема 12.3 Графы	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	4	
	Практическое занятие № 45 (ПОС №41) Понятие графа Практическое занятие № 46(ПОС №42) Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости		
Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	Практическая работа № 47 (ПОС №43) Операции с множествами. Практическая работа № 48 Контрольная работа № 11 Описание реальных ситуаций с помощью множеств.	4	

Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**26 (2/2)**	
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Перестановки, размещения, сочетания.	6	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08, ОК-09, ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.2
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)**		
	Практическое занятие №49 (ПОС № 45) Относительная частота события, свойство ее устойчивости	2	
	. Практическое занятие №50 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	Практическое занятие №51 Первичная обработка статистических данных. Практическое занятие №52 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. Практические занятия №53 Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций.	6	
Тема 14.2 Графический метод решения	Практические занятия №54 Общие методы решения неравенств, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств	6	

уравнений, неравенств			
Тема14.3 Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Практические занятия №55 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	
	Практические занятия №56 (ПОС №46) Решение текстовых задач профессионального содержания Практические занятия №57 (ПОС №47) Решение текстовых задач профессионального содержания		
Тема 14.6 Уравнения и неравенства	**Профессионально-ориентированное содержание (ПОС)**	2	
	Практическое занятие №58 (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. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач		**12**	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**6**	
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[13], 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	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных

[13] *Профессиональное-ориентированное содержание*

	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	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 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	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная

	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	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 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	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 06. Проявлять гражданско-	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6	Тестирование Устный опрос

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 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	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 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление

	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	результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	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 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	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,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических

	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	работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	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:

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Георгиевск, 2026

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД. 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 **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)** (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 мая 2022 г. N 368 (в редакции от 03.07.2024г.);
- 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 физики 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: **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

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 общеобразовательной дисциплины «Физика».

Изучение курса физики позволяет реализовать задачи профессиональной ориентации, направлено на создание условий для проявления своих интеллектуальных и творческих способностей каждым учащимся, которые необходимы для продолжения образования в высших учебных заведениях по различным физико-техническим и инженерным специальностям. В программе определяются планируемые результаты освоения курса физики на уровне среднего общего образования: личностные, метапредметные, предметные.

Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших программу среднего общего образования, является системно-деятельностный подход.

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 **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)** структуры и содержания 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», почетный работник СПО РФ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы **5**

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

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины **28**

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины **30**

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

1.1 Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ООД.11 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

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;

— развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

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

— приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;

— формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

— освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи, в том числе задач инженерного характера;

— понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;

— овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
— создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности; развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, связанной с физикой.

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

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

В результате освоения общеобразовательной дисциплины «Физика» обучающийся приобретает **умения**:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;

различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины «Физика» 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;

	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	электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности

	анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	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 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	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

	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	
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	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

	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 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	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

	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 сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	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. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования**.**	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 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. 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
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	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.	
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических	Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.	

процессов на сельскохозяйственном объекте		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ общеобразовательной дисциплины «Физика»

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 и практические 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 учебного предмета «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 **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**		
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**	
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3
	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		
	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
	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		ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3
	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 Механические и электромагнитные волны	**Содержание учебного материала**	8	
	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	8	

	геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света		
	Практические занятия		
	Практические работы: Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп		
	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 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 6.1 Основы теории относительности	**Содержание учебного материала**	4	
	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 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала**	6	
	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	
	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.
5. 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

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.	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 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,	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.,	

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования**.**	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. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	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. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	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 ДИСЦИПЛИНА

ООД.12 Химия

для специальности СПО:
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2026г.

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.05.2022 № 368 (ред. от 03.07.2024))

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 программа по дисциплине ООД.12 Химия специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 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. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

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 ДИСЦИПЛИНА ООД.12 ХИМИЯ

1.2 Место общеобразовательной дисциплины в структуре основной образовательной программы: общеобразовательной дисциплины ООД.12 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК),

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 общеобразовательной дисциплины 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	**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

	рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем**.** **б) базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	(углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических

		соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; **ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; **ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия

		решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты должны отражать в части:** **ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения 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	**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 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

	личности.	"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; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	**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

	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.	соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных 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:** **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.	**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.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	- использовать электрические машины и аппараты; -использовать средства автоматики; - проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; - осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; - осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;	- Знать элементы и автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

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 ПК3.1.
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов».		
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи».		
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 ОК 02
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон	1	

неорганических веществ	постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки		
	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 ПК3.1.
	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. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК3.1.
	Профессионально-ориентированное содержание (ПОС№1)	**2**	
	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 ПК3.1.
	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		
	Практическая работа №6. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных	2	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ». Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония	2	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		**4**	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа №7. «Номенклатура органических веществ».	2	
Раздел 4. Углеводороды		**10**	
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01

Углеводороды и их природные источники	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	ОК 02 ОК 04 ПК3.1.
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).	4	
	Ароматические углеводороды (арены). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	2	
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа №3 «Свойства углеводородов».	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**14**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные, многоатомные спирты строение, физические и химические свойства Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	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. Физико-химические	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	2	

свойства кислородосодержащих органических соединений	Практическая работа №8 «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений».		ОК 04
	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 ПК3.1.
	Практические занятия		
	Практическая работа №9. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений»	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**8**	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК3.1.
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание учебного материала (ПОС№2)**	**8**	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	4	
	Практические занятия (ПОС№3,4)		
	Практическая работа №10,11 «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности»	4	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	**-**	
		72/8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНА

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

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.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

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 ДИСЦИПЛИНА

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, Р осн. 7, Тема 7.1,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося и понимания специальной терминологии в процессе освоения программы дисциплины в форме выполнения тестовых заданий, контрольных работ

		по вариантам, защиты практических и лабораторных работ **Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования**
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р осн. 6, Тема 6.1-6.2, Р осн. 7, Тема 7.1 Р пос. 8, Тема 8.1	**Устный и письменный опрос**. Позволяют проверить знание теоретических положений, связанных с экологическими проблемами, принципами бережливого производства и действиями в чрезвычайных ситуациях. **Тестирование**. Даёт возможность оценить уровень освоения материала по соответствующим темам. **Оценка практических и лабораторных работ**. Включает решение качественных и расчётных задач, проведение химического эксперимента, интерпретацию его результатов. **Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка их результатов**. Позволяет контролировать соблюдение правил безопасности и правильность выполнения экспериментальных задач. **Решение кейс-задач**. Ориентировано на профессиональный контекст будущей специальности студента. **Выполнение индивидуальных и групповых проектов**. Даёт возможность применить знания на практике **Подготовка и защита рефератов**. Способствует углублённому изучению тем, связанных с экологией и ресурсосбережением. **Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в форме тестирования**

ПК3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	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 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Биология

для специальности СПО:
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 368 от 27.05.2022г (в ред. от 03.07.2024г));

Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05. 2023 г. №371;

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

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

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

рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 368 от 27.05.2022г (ред. от 03.07.2024г);
- 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 (личностные и метапредметные) и дисциплинарные (предметные) результаты в соответствии с ФГОС СОО.

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

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

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 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.

	- 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	ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

		рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - 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 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.	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

	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	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 1.1. Осуществляет монтаж наладку и эксплуатацию электрооборудования.	- основы электромонтажных работ и наладки электроустановок; - правила безопасной эксплуатации и технического обслуживания электрооборудования в АПК; - устройство и принципы работы приборов контроля, защиты и управления;	- умение выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления; - проводить монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных приборов; - поддерживать режимы работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов;

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-функциональн	**Основное содержание**	**4**	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и		

ые факторы наследственности	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. Макроэволюци	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4

я. Возникновение и развитие жизни на Земле	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	**Основное содержание**	**2**	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		**18 (-/10)**	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	**Основное содержание**	**2**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Основное содержание**	**4**	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	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
	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
	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-экологических факторов на здоровье человека	**Основное содержание**	**6**	ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 1.1
	Теоретическое обучение:	**2**	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	2	
	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
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Основное содержание**	**4**	ОК - 2 ОК - 4 ПК 1.1
	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
Тема 5.2.1.	**Основное содержание**	**4**	ОК - 2

Биотехнологии в промышленности	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	ОК - 4 ПК 1.1
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет		
Всего:		**72/12**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Кабинет биологии.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методических пособий по биологии;
- лабораторное оборудование (микроскоп и микропрепараты, гербарий, лабораторная посуда и химические реактивы)

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Агафонова И.Б., Биология. Базовый уровень. СПО. Учебник; Учебник/Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И. – Москва, Просвещение, 2025г.
2. Агафонова, И.Б. Биология: базовый уровень: практикум: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов. - Изд.2.- Москва: Просвещение, 2025.
3. Сивоглазов В.И. Биология. Базовый уровень. Практикум. СПО: Учебное пособие/Сивоглазов В.И. – Москва: Просвещение, 2024г.
4. Мустафин, А. Г., Биология : учебник / А. Г. Мустафин, В. Б. Захаров. — Москва : КноРус, 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 в рамках профессиональной деятельност 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. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования;	Р.4, Темы 4.1-4.5 ПОС Р.5, Темы 5.1-5.2	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.14 Индивидуальный проект (физика)

для специальности СПО:
35.02.08. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 **35.02.08. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)** (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 мая 2022 г. N 368 (в редакции от 03.07.2024г.)

- 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, 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 **35.02.08. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

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

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

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

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

Рецензент:  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 **35.02.08. Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

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;

	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	электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности

	анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	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 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	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

	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	
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	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

	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 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	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

	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 сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	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. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования**.**	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 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. 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
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	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.	
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации	Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.	

технологических процессов на сельскохозяйственном объекте		

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 ООД.14 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 интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел1. Раздел2. Раздел3.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел1.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел1. Раздел2. Раздел3	
ОК 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. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	Раздел 1,2	
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	Раздел 3	
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	Раздел 3	

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:
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) приказ Минпросвещения России № 368 от 27.05.2022 (в редакции 03.07.2024 №464);

- 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

- 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) приказ Минпросвещения России № 368 от 27.05.2022 (в редакции 03.07.2024 №464);
- 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
- примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, Москва, ИРПО 2025

Проектная деятельность по дисциплине ООД.14 Индивидуальный проект (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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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 **27**

3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины **32**

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины **34**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по общеобразовательной дисциплине ООД.14 Индивидуальный проект (Математика)

1.2 Место 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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 по общеобразовательной дисциплине ООД.14 Индивидуальный проект (Математика) уделено формированию ОК и ПК по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).
Содержание программы дисциплины Индивидуальный проект направлен 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

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 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

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 и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	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 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	**Практический опыт:** монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации	**Умения:** производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в

	электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;	тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	**Практический опыт:** вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств	**Умения:** контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	**Практический опыт:** вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств	**Умения:** технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	**Практический опыт:** осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	**Умения:** пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации

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	0
лабораторные и/или практические занятия	32
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

Содержание учебной программы

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

Основные 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-08 ОК-09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК2.1 ПК 3.2.
	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)**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ОК-08 ОК-09 ПК 1.1, ПК 1.2,

			ПК2.1 ПК 3.2.
	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-08 ОК-09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК2.1 ПК 3.2.
	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

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 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 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа
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 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3	Тестирование

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	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 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	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 государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление

		результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 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 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	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 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

		Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 1.1. Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная

		работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3,4,3,5 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,	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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

2 КУРС

2026

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ**

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ министерства просвещения Российской Федерации №368 от 27.05. 2022 г) в редакции 03.07.2024.**и примерной основной образовательной программой по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)** с учетом рабочей программы воспитания по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)** 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 15.05. 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ И.С.Макеенко.

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15. 05. 2026 г.

Председатель методического совета_____М.Г.Киселева

Рецензия

рабочей программы дисциплины **«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»** для 2 курса, разработанной преподавателем высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Багдасарьян Л.Р.

Рабочая программа учебной дисциплины **«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»** для студентов 2 курса по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта **и примерной основной образовательной программой по специальности** 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учетом **программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**и требований работодателей.

Рабочая программа включает тематическое планирование, определены общие компетенции, личностные результаты программы воспитания и трудовые функции, формируемые в результате освоения дисциплины..

. Содержание дисциплины в рабочей программе разбито по темам, внутри которых определено формирование знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения дисциплины **«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»** и уметь применить полученные знания к изучению других дисциплин. Рабочая программа ориентирована на изучение истории России на современном этапе, сущности внутренней и внешней политики и взаимоотношений со странами мира. В программе показана роль России на международной арене и основные ступени историко-цивилизационного развития РФ. В программе определены формы практической деятельности обучающихся.

Данная программа рекомендована для работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины **5**
2. Структура и содержание учебной дисциплины **5**
3. Условия реализации учебной дисциплины **9**
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **11**

1.Общая характеристика программы учебной дисциплины «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина**«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»** является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

Учебная дисциплина**« СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»**обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенцийОК 04, ОК 05, ОК 06, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК-04 ОК-05 ОК-06 ПК 1.1 ПК 1.2	самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; отстаивать активную гражданскую позицию.	о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире; основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других межправительственных организаций и основных направлений их деятельности; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	36
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	16(14)
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	6
консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	2	
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством	2	

	Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты	2	
Тема 6. «Отторженная возвратих»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	2	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	2	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война	2	
	Лабораторная работа	4	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	
Тема 10. «Вставай,	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК

страна огромная»	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы	2	
	Лабораторная работа	4	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2	
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса	2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской	2	

	агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия в деле	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1,1
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
Самостоятельная работа		**6**	
Всего:		**36**	

.3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории» оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, 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

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

Дополнительные источники:

Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. — 15-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 448 с.

Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. — 13-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 448 с.

Артемов, В. В. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.

Перечень интернет ресурсов, других источников:

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 c. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91875.htm

2. История: учебное пособие для СПО / В. Н. Курятников, Е. Ю. Семенова, Н. А. Татаренкова, В. В. Федотов. — Саратов: Профобразование, 2021. — 433 c. — ISBN 978-5-4488-1226-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106826.html

3. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125 c. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104903.html

4. Носова, И. В. История России: учебное пособие для СПО / И. В. Носова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 187 c. — ISBN 978-5-4488-1178-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106618.html

[сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/104904.html

6. Бакирова, А. М. История: учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 366 c. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91876.html

7. Семин В.П. История: учебное пособие / Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10621-1. — URL: https://book.ru/book/946253

8. Самыгин С.И. История: учебник / Самыгин С.И., Самыгин П.С., Шевелев В.Н. — Москва: КноРус, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-406-09566-9. — URL: https://book.ru/book/943202

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире; основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других межправительственных организаций и основных направлений их деятельности; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержания и назначенияважнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.	демонстрация основных направлений и особенностей исторического пути развития регионов мира на рубеже XX и XXI веков. способность анализировать причины межгосударственных конфликтов XX в. Способность провести анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Способность давать оценку основным направлениям деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др. Способность дать определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Знание нормативных, правовых и законодательных актов	устный опрос, письменный опрос, оценка результатов выполнения практической работы.

	мирового и регионального значения.	
умения самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; отстаивать активную гражданскую позицию.	Способность описать и прокомментировать современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире. Способность анализировать и характеризовать взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Оценка результатов выполнения практической работы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2 -3 курсы

2026

Рабочая программа дисциплины СГ. 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 368 от 27 мая 2022 г. (в редакции 03.07.2024 г. № 464) и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель:

Антоненко Н.В., 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 методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселева

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
СГ. 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Рабочая программа по дисциплине СГ. 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для обучающихся 2-3 курсов специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности. Программа рассчитана на 84 часа образовательной нагрузки, из них самостоятельной работы 10 часов, согласно учебному плану по специальности.

Программа включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, определены общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты реализации программы воспитания, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

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

В тематическом планировании прослеживается последовательность и логичность изучения материала, отмечены формируемые компетенции. Самостоятельная работа представлена заданиями, предполагающими развитие познавательных способностей и творческой активности.

Рецензент_____ Кимбер Т.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 5

2. Структура и содержание учебной дисциплины 7

3. Условия реализации программы учебной дисциплины 12

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 3.3

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

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

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

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

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

ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 9 ПК 3.3	Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на

	составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии

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	84/26
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	68 26
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	10 -
консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
	2 курс		
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональной деятельности		**84/26**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
Тема 1.1. Роль образования в современном мире	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09
	1. Система образования в России и за рубежом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ 1, ПЗ 2 Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных	4	
Тема 1.2. История развития сельскохозяйственной техники	**Содержание учебного материала**	**10/2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
	1. Лексика по темам: История развития сельскохозяйственной техники	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	ПЗ 3, ПЗ 4, ПЗ 5 Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами	6/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить сообщение о с/х технике в России	**2**	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03,

Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий	**В том числе практических и лабораторных занятий**	6/2	ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
	ПЗ 6, ПЗ 7, ПЗ 8 Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов; - особенности в употреблении предлогов	6/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить сообщение об экологических проблемах СК	**2**	
Тема 1.4. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/2	
	ПЗ 9, ПЗ 10, ПЗ 11, ПЗ 12 Лексический материал по теме. Грамматический материал: -простое настоящее время -простое прошедшее время -простое будущее время	8/2	
Тема 1.5. Электричество, типы цепей, типы тока	**Содержание учебного материала**	**10/4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий ПЗ 13, ПЗ 14, ПЗ 15, ПЗ 16 Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения	8/4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить сообщение на тему «Типы электрического тока»	**2**	
Тема 1.6. Передача электроэнергии и ее потребители	**Содержание учебного материала**	**10/4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий ПЗ 17, ПЗ 18, ПЗ 19, ПЗ 20 Лексический материал по теме. Грамматический материал:	8/4	

	- настоящее продолженное время; - прошедшее продолженное время; -будущее продолженное время;		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить сообщение о потребителях электроэнергии в с/х	2	
Тема 1.7. Профессиональная деятельность в энергосистеме, ситуации на производстве	**Содержание учебного материала**	**16/6**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/6	
	ПЗ 21, ПЗ 22, ПЗ 23, ПЗ 24, ПЗ 25, ПЗ 26, ПЗ 27 Лексический материал, работа с текстами и диалогами по темам: «Характеристика энергетической системы», «Электротехническое оборудование», «Будущие объекты (места) работы» «Ситуации на производстве» Грамматический материал: -разные типы вопросов	14/6	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить сообщение на тему «Хочу стать профессионалом».	**2**	
	3 курс		
Тема 1.8. Техника перевода специальных текстов	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
	Особенности перевода технических текстов	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	ПЗ 1, ПЗ 2, ПЗ 3, Лексический материал по теме. Работа с техническими текстами Грамматический материал: - употреблением глаголов в страдательном залоге; -неличных формы глагола; - конверсия.	6/2	
Тема 1.9. Инструкции, руководства правил охраны труда	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/4	

	ПЗ 4, ПЗ 5, ПЗ 6 Лексический материал, работа с текстами и диалогами по теме Выполнение ситуационных заданий по описанию оборудования и переводу текстов на тему «Правила безопасности» Выполнение ситуационных заданий по соблюдению правил безопасности и переводу инструкций, руководств.	6/4	
Промежуточная аттестация – ПЗ 7 **Дифференцированный зачет**		***2***	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09
Всего:		**84/26**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет иностранного языка, оснащенный оборудованием:

стол, стул преподавательский;
стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)
компьютер с лицензионным программным обеспечением;
информационные стенды и шкафы для хранения;
УМК и информационные материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Голубев А. П., Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва : КноРус, 2023. — 385 с. — ISBN 978-5-466-02622-1. — URL: https://book.ru/book/948592

3.2.2. Дополнительные источники

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

2. Англо-русский – русско-английский словарь для школьников / составители Т. А. Спиридонова. — Москва : РИПОЛ классик, 2018. — 704 с. — ISBN 978-5-386-10720-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/119568

3. Брель Н. М., Английский язык. Базовый курс : учебник / Н. М. Брель, Н. А. Пославская. — Москва : КноРус, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-406-10480-4. — URL: https://book.ru/book/945206

4. Карпова Т. А., Английский язык с тестовыми заданиями + еПриложение : учебник / Т. А. Карпова, А. С. Восковская, М. В. Мельничук. — Москва : КноРус, 2024. — 264 с. — ISBN 978-5-406-11798-9. — URL: https://book.ru/book/950189

5. Карпова Т. А., English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Т. А. Карпова. — Москва : КноРус, 2023. — 281 с. — ISBN 978-5-406-11164-2. — URL: https://book.ru/book/947682

6. Карпова Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Т. А. Карпова, А. С. Восковская, М. В. Мельничук. — Москва : КноРус, 2023. — 286 с. — ISBN 978-5-406-11323-3. — URL: https://book.ru/book/949195

Интернет-ресурсы

www. lingvo-online. ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

www. macmillandictionary. com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).

www. ldoceonline. com (Longman Dictionary of Contemporary English).

http://ogoom.com/soft/105241-tehnicheskiy-anglo-russkiy-russko-angliyskiy-slovar.html

https://infourok.ru/uchebnoe_posobie_elektrotehnika_na_angliyskom_yazyke-304585.htm

https://englex.ru/english-for-engineers/

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	**Показатели освоенности компетенций**	***Методы оценки***
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	*Демонстрирует знания:* владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
Умеет: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, профессиональном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с

общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04. Физическая культура/ Адаптивная физическая культура

Специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2-3 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ. 04 «Физическая культура/Адаптивная физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 368 от 27 мая.2022г.) (ред. от 03.07.2024) и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Чужинова И.И.., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией преподавателей БЖ и защиты в ЧС
Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.
Председатель цикловой комиссии _____ И.И. Чужинова

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

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины

«Физическая культура / Адаптивная физическая культура»,

разработанную преподавателем ГБПОУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

Чужиновой И.И.

Рецензируемая рабочая программа предназначена для обучения студентов очной формы специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура / Адаптивная физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по данной специальности.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым к ее составлению требованиям и включает общую характеристику рабочей программы, перечень общих и профессиональных компетенций, формируемых у студентов при ее изучении, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации, формы контроля и оценки результатов ее освоения.

Объем часов образовательной нагрузки и самостоятельной учебной работы соответствует учебному плану техникума.

Содержание рабочей программы включает основы знаний и учебно-практические основы физической культуры, материал которых направлен на укрепление здоровья, повышение физического потенциала и работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

В программу включены такие разделы как основы физической культуры, легкая атлетика, спортивные игры (волейбол и баскетбол), атлетическая гимнастика, кроссовая подготовка.

Изучение дисциплины завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета.

Рецензент:  П.В. Кузина, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 5

2. Структура и содержание учебной дисциплины 6

3. Условия реализации учебной дисциплины 14

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 04 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ. 04 «Физическая культура/ Адаптивная физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 04; ОК 08 и ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08 ПК 1.1.	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 профессии / специальности	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	82 (36)
самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**4**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.		**54**	
Тема 2.1. Общая физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	Упражнения, направленные на развитие физических качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1.
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	**(6)**	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3х10 м, 6-ти минутный бег, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши), на низкой		

	перекладине из виса лежа (девушки). Легкоатлетическая разминка. Специальные беговые упражнения легкоатлета. Спортивная ходьба. Высокий и низкий старт. Спринтерский бег. Бег на средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу. Бег 30 м; 60 м; 100 м; 200 м; 500 м (девушки), 1000 м (юноши); 2000 м (девушки), 3000 м (юноши). Прыжки в длину (с места и разбега). Метание мяча (в цель и на дальность). Метание гранаты 500 г (девушки), 700 г (юноши). Броски набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Выполнение контрольных нормативов по разделу.	10(6)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**6**	
	изучить информацию официального сайта www.gto.ru, нормативы в соответствии с возрастом, технику выполнения упражнений	2	
	подготовиться к выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	4	
Тема 2.3. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1.
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	**(6)**	
	Баскетбол Перемещение по площадке: стойка игрока, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Техника владения мячом: ведение мяча; передачи мяча (двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку); ловля мяча (двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола); броски мяча по кольцу с места, в движении; финты. Техника защиты: вырывание мяча, выбивание, перехваты. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры и эстафеты с элементами баскетбола. Двусторонняя игра. Выполнение контрольных	8(4)	

	упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.		
	Волейбол (практическая подготовка) Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола. Подготовительные игры к волейболу: «Не дай мячу упасть», «Запятнай мяч», «Пионербол». Учебная игра. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	12(2)	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Гимнастика	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1.
	Гимнастические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Акробатические упражнения. Группировки: в приседе; сидя; лёжа на спине. Перекаты: вперёд; назад; в сторону. Кувырки: кувырки вперёд и назад. Вперёд: из упора присев; с шага; из стойки ноги врозь; с выпада и из горизонтального равновесия. Назад: из седа; из упора присев. Стойки: стойка на лопатках. Мосты: мост; мосты с различным положением ног и рук. **Вольные упражнения**. Элементы собственно вольных упражнений. Положения: простые; с проявлением гибкости; равновесия. Движения: свободные; подскоки и прыжки; переходы; перемахи и круги ногами, элементы художественной или ритмической гимнастики (девушки). Комбинации вольных упражнений. **Снарядная гимнастика.** Юноши: висы и упоры на перекладине и параллельных брусьях. Упоры: на предплечьях, на руках, углом и др. Девушки: упражнения в равновесии на скамейке гимнастической. Разновидности ходьбы, прыжков, поворотов. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по разделу.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.5. Туризм	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	Основы спортивного туризма.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Техника завязывания и применения основных узлов. Движение группы на маршруте: по пересеченной местности, по травянистым склонам. Организация переправ. Основы работы с компасом. Топографическая подготовка. Условные топографические знаки. Работа с картой. Ориентирование на местности по карте. Выполнение контрольных заданий по разделу.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	изучить особенности применения туристских узлов путем практического выполнения	2	
Тема 2.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1.
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	**(6)**	
	Физические упражнения, направленные на воспитание общей выносливости, ловкости, ловкости рук и пальцев, гибкости, точности движений, статической выносливости, устойчивости к гипокинезии. Кроссовый бег. Упражнения на мышцы шеи, плечевого пояса, живота и спины. Упражнения на растягивание. Упражнения, связанные с мелкими координационными движениями кисти и пальцев рук: с теннисным мячом, ведение мяча пальцами рук, броски в цель на точность, верхняя передача (волейбол), поочередное отталкивание пальцами левой и правой руки от стены и др. Гимнастика для глаз. Комплексы упражнений на осанку. Статические упражнения. Рекомендуемые виды спорта: легкая атлетика, волейбол, баскетбол, атлетическая гимнастика. Выполнение контрольных тестов по разделу.	6(6)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	составить профессиограмму и спортограмму своей будущей профессиональной деятельности	2	
Раздел 3.	**Итоговые занятия**	**4**	
	Содержание учебного материала	4	
	Подведение итогов I полугодия – зачет; II полугодия – зачет.		

Всего за 2 курс:	**68**	

3 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**4**	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля	4	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.		**28**	
Тема 2.1. Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1.
	Легкоатлетические упражнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	**(6)**	
	Экспресс-тесты по определению уровня физической подготовленности (начало и окончание учебного года): бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 3х10 м, 6-ти минутный бег, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши), на низкой перекладине из виса лежа (девушки). Легкоатлетическая разминка. Специальные беговые упражнения легкоатлета. Спринтерский бег. Бег на средние и длинные дистанции. Бег по прямой и виражу. Бег 60 м; 100 м; 200 м; 800 м; 1000 м; 2000 м (девушки), 3000 м (юноши). Эстафетный бег 4х100 м. Бег по пересеченной местности без учета времени. Прыжки в длину (с места и разбега). Метание мяча (в цель и на дальность).	6(6)	

	Метание гранаты 500 г (девушки), 700 г (юноши). Броски набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы. Выполнение контрольных нормативов по разделу.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2. Спортивные игры	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1.
	Технико-тактические двигательные действия спортивных игр (баскетбола и волейбола).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	**(6)**	
	Баскетбол Перемещение по площадке: стойка игрока, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Техника владения мячом: ведение мяча; передачи мяча (двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку); ловля мяча (двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола); броски мяча по кольцу с места, в движении; финты. Техника защиты: вырывание мяча, выбивание, перехваты. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите. Групповые и командные действия игроков. Подвижные игры с элементами баскетбола. Двусторонняя игра с самостоятельным судейством. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в баскетбол.	4(2)	
	Волейбол Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Подготовительные игры к волейболу: «Не дай мячу упасть», «Запятнай мяч», «Пионербол». Подвижные игры с элементами волейбола. Учебная игра с самостоятельным судейством. Выполнение контрольных упражнений и нормативов по технике игры в волейбол.	4(4)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.3. Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04 ОК 08
	Базовые упражнения атлетической гимнастики.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами. Комплексы упражнений для акцентированного развития определенных мышечных групп. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений.	4	

	Средства и методы развития силы, подбор веса отягощения, количества повторений. Акцентированное развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости и гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1.
	Упражнения, направленные на развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (практическая подготовка)	**(6)**	
	Физические упражнения, направленные на воспитание общей выносливости, ловкости, ловкости рук и пальцев, гибкости, точности движений, статической выносливости, устойчивости к гипокинезии. Кроссовый бег. Упражнения на мышцы шеи, плечевого пояса, живота и спины. Упражнения на растягивание. Упражнения, связанные с мелкими координационными движениями кисти и пальцев рук: с теннисным мячом, ведение мяча пальцами рук, броски в цель на точность, верхняя передача (волейбол), поочередное отталкивание пальцами левой и правой руки от стены и др. Гимнастика для глаз. Комплексы упражнений на осанку. Статические упражнения. Рекомендуемые виды спорта: легкая атлетика, волейбол, баскетбол, атлетическая гимнастика. Выполнение контрольных тестов по разделу.	6(6)	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3.	**Итоговые занятия**	**4**	
	Содержание учебного материала	4	
	Подведение итогов I полугодия – зачет; II полугодия – дифференцированный зачет.		
Всего за 3 курс:		**32**	
Итого:		**100**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен спортивный комплекс:

- спортивный зал с вспомогательными помещениями (раздевалками и душевыми для юношей и девушек) и необходимым инвентарем и оборудованием для игровых видов спорта, занятий гимнастикой, атлетической гимнастикой (тренажёры, гантели, гири, штанги с комплектом различных отягощений);
- стадион, включающий игровые площадки, беговые дорожки, яму для прыжков в длину с разбега, полосу препятствий, гимнастический городок.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

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

2. Кузнецов, В. С., Физическая культура: учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. – Москва: КноРус, 2024. – 256 с. – ISBN 978-5-406-12453-6. – URL: https://book.ru/book/951558

3.2.2. Дополнительные источники

1. Буров, А. Э. Диагностика и оценка профессионально важных качеств в практике профессионально-прикладной физической культуры: практикум / А. Э. Буров, О. А. Ерохина. – Саратов: Вузовское образование, 2022. – 160 с. – ISBN 978-5-4487-0816-9. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116614

2. Быченков, С. В. Физическая культура: учебник для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. – 3-е изд. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. – 122 с. – ISBN 978-5-4488-1954-4, 978-5-4497-2851-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/138338

3. Веденина, О. А. Самостоятельные занятия физической культурой: учебное пособие для СПО / О. А. Веденина. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. – 97 с. – ISBN 978-5-4488-2390-9, 978-5-4497-4081-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/147933

4. Киреева, Е. А., Физическая культура. Практикум: учебное пособие / Е. А. Киреева. – Москва: Русайнс, 2025. – 104 с. – ISBN 978-5-466-08698-0. – URL: https://book.ru/book/957521

5. Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования: учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. – 148 с. – ISBN 978-5-361-00782-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/106205

6. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету Физическая культура + еПриложение: учебник / В. С. Кузнецов. – Москва: КноРус, 2025. – 325 с. – ISBN 978-5-406-14780-1. – URL: https://book.ru/book/958215

7. Сидоренко, А. С. Физическая культура. Основы безопасного проведения студентами самостоятельных занятий при подготовке к сдаче нормативов ГТО: учебное пособие для спо / А. С. Сидоренко. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 182 с. – ISBN 978-5-507-52084-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/468962

8. Татарова, С. Ю. Физическая культура как один из аспектов, составляющих здоровый образ жизни студентов: учебное пособие / С. Ю. Татарова, В. Б. Татаров. – 2-е изд. – Москва: Научный консультант, 2024. – 211 с. – ISBN 978-5-9909615-6-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/140429

9. Физическая культура и спорт в современных профессия: учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небратенко. – Саратов: Вузовское образование, 2022. – 261 с. – ISBN 978-5-4487-0807-7. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116615

10. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры: учебное пособие для СПО / В. Н. Яковлева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 128 с. – ISBN 978-5-507-52854-7. – Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/460760

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05. Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368(в ред. 03.07.2024г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 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.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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368).

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 - 16 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**14**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	16 (14)
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		**36**	
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**18**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3
	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", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 1.** Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)	**2**	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия,	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3
	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	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 2.** ***(Практическая подготовка*****)** Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
добавляющие ценность	**Практическое занятие № 3.** ***(Практическая подготовка*****)** Проектирование карты потока создания ценности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика	2	
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3
	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 № 4.** ***(Практическая подготовка*****)** Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**16**	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 5.** ***(Практическая подготовка*****)** Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED)	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
	и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 6.** ***(Практическая подготовка*****)** Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	**4** 2	
	Практическое занятие № 7. ***(Практическая подготовка*****)** Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 3.3
	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	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 8.** ***(Практическая подготовка*****)** Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

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

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

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

3.2.2. Электронные издания

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

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

3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС».

Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/

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

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

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

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

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

3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения 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: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06. Основы финансовой грамотности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368) и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368).

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 - 16 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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* 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК). 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 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

1.2. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

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

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

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

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 3.3	**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	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	16
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	2

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**10**	
Тема 1.1. Деньги и платежи. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***	**8**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 06* *ОК 09* *ПК 3.3*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.	2	
	В том числе практических занятий *(практическая подготовка)*	**6**	
	Практическое занятие № 1 Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей специальности	2	
	Практическое занятие № 2 Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения	2	
	Практическое занятие № 3 Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида	**2**	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**10**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 06* *ОК 09* *ПК 3.3*
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование. Личные сбережения. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***	**6**	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета. Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности.	2	
	В том числе практических занятий *(практическая подготовка)*	**4**	
	Практическое занятие № 4 Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	
	Практическое занятие № 5 Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)	2	
Тема 2.2. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 06* *ОК 09* *ПК 3.3*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**1**	
	Практическое занятие № 6 Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)	1	
Раздел 3. Риск и доходность		**8**	
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 06* *ОК 09* *ПК 3.3*
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	
	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**1**	
	Практическое занятие № 7 Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	1	
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 06* *ОК 09* *ПК 3.3*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 8 Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	1	
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	**4**	
	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 01* *ОК 02* *ОК 03*

	В том числе практических занятий (практическая подготовка)	**2**	*ОК 04* *ОК 05* *ОК 06* *ОК 09* *ПК 3.3*
	Практическое занятие № 9 Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий. Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей специальности	**2**	
Раздел 4. Финансовая среда		**6**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 06* *ОК 09* *ПК 3.3*
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	
	Самостоятельная работа обучающихся Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	**2**	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 06* *ОК 09* *ПК 3.3*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 10 Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере. Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере	1	
Дифференцированный зачет		**2**	
	Итого	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

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

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

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

.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 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,	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 подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; - демонстрирует понимание правил	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий*

правила составления личного и семейного бюджета;	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;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	*Оценка результатов устного опроса;*
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	*Оценка результатов практической работы;*
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	*Оценка результатов тестирования;*
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	*Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.*
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценивает полученный результат;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий*
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового	

личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами 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;	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;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; ;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производит расчеты по валютно-обменным операциям; планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде;	анализирует бизнес-идею; проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи; проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами; проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; 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. 03 Материаловедение

Специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2 курс

2026

Рабочая программа дисциплины ОП. 03 «Материаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 368 от 27 мая 2022 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 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 методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета_____ М.Г. Киселева

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП. 03 «Материаловедение»

Рабочая программа по дисциплине ОП. 03 «Материаловедение» для обучающихся 2 курса специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности. Программа рассчитана на 36 часов образовательной нагрузки, из них самостоятельной работы 6 часов, согласно учебному плану по специальности.

Программа включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, определены общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты реализации программы воспитания, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал дисциплины включает основные разделы: “ Металловедение”, “Неметаллические материалы”, “Электротехнические материалы” при изучении которых обучающиеся приобретают новые знания и углубляют имеющиеся у них знания по общим вопросам. Необходимо широко использовать знания обучающихся, полученные ими в общеобразовательной школе, а также учитывать возможность межпредметных связей, особенно с практическим обучением. Перечень лабораторных и практических занятий составлен в соответствии с имеющимся оборудованием и охватывает основные разделы программы.

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

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы по учебной дисциплине ОП. 03 «Материаловедение» для обучающихся 2 курса по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).



Рецензент_____ _В.И. Прутков, преподаватель высшей квалификационной категории

ГБПОУ ГТМАУ

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 5
2. Структура и содержание учебной дисциплины 5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины 9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 03 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП. 03 «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1 - 1.3, ПК 3.1 - 3.3, ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3., ПК 3.1-ПК 3.3,	- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - выбирать способы соединения материалов и деталей; - назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления при ремонте электрооборудования исходя из их эксплуатационного назначения; - обрабатывать детали из основных материалов.	- области применения материалов; -классификацию и маркировку основных материалов, применяемых в электрооборудовании; - методы защиты от коррозии; - способы обработки материалов; - инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчета режимов резания.

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	36/20
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	18 18
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	6 2
консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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

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. Металловедение		**16**	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1-ПК 3.3.
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы IIIIIIV типа.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)	**2**	
	Лабораторное занятие 1. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка. 1. Анизотропность и ее значение в технике. 2. Аллотропические превращения в металлах.	2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей. Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей.	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1-ПК 3.3.
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая	**2**	

	подготовка)		
1	2	3	4
	Практическое занятие 1. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа из свойств для изготовления деталей машин.	2	
Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1-ПК 3.3.
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)	**2**	
	Лабораторное занятие 2. Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	2	
Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1-ПК 3.3.
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)	**2**	
	Практическое занятие 2. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
Раздел 2. Неметаллические материалы		**4**	
Тема 2.1. Электроизоляционные материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1-ПК 3.3.
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	**2**	
	Лабораторное занятие 3. Исследование электроизоляционных материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	

	1. Назначение и область применения электроизоляционных материалов. 2. Классификация электроизоляционных материалов.		
1	2	3	4
Тема 2.2. Лакокрасочные материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	**2**	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1.-ПК 3.3.
	Практическое занятие 3. Подбор лакокрасочных материалов. Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности	2	
Раздел 3. Электротехнические материалы		**8**	
Тема 3.1. Электротехнические материалы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1-ПК 3.3.
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	**4**	
	Практическое занятие 4. Изучение свойств твердых и жидких диэлектриков	2	
	Практическое занятие 5. Изучение свойств проводниковых и полупроводниковых материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Диэлектрические материалы. Полупроводниковые материалы. 2. Проводниковые материалы. Магнитные материалы.		
Тема 3.2. Электромонтажные материалы и изделия	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Пайка; припои; состав припоев. Флюсы; требования, предъявляемые к флюсам; состав флюсов. Наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала.	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 3.1-ПК 3.3.
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	**2**	
	Практическое занятие 6. Изучение характеристик различных типов кабелей	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы материаловедения», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- посадочные места по количеству обучающихся
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- образцы смазочных материалов.

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. Мельников, А. Г. Материаловедение: учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 223 c. — ISBN 978-5-4488-0919-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99930 (дата обращения: 27.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Дробов, А. В. Электротехнические материалы: учебное пособие / А. В. Дробов, Н. Ю. Ершова. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 236 c. — ISBN 978-985-7253-48-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/125488. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Музылева, И. В. Электротехническое и конструкционное материаловедение. Диэлектрические материалы и их применение: учебное пособие для СПО / И. В. Музылева, Т. В. Синюкова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2019. — 64 c. — ISBN 978-5-88247-933-5, 978-5-4488-0285-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/85996. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Музылева, И. В. Электротехническое и конструкционное материаловедение. Полупроводниковые материалы и их применение: учебное пособие для СПО / И. В. Музылева. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2019. — 79 c. — ISBN 978-5-88247-934-2, 978-5-4488-0286-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/85997. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Угольников, А. В. Электротехнические материалы: учебное пособие для СПО / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 81 c. — ISBN 978-5-4488-0264-5, 978-5-4497-0023-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/82685. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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
Знать:		
области применения материалов	Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
классификацию и маркировку основных материалов	Классификация маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
методы защиты от коррозии	Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа
способы обработки материалов	Соответствие способа обработки назначению материала	практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль
Уметь:		
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами	практические работы, самостоятельная работа, тестовый контроль
выбирать способы соединения материалов	Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием.	лабораторные и практические работы, самостоятельная работа
обрабатывать детали из основных материалов	Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала	лабораторные работы, самостоятельная работа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 Основы электротехники

Специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2 курс

2026

Рабочая программа дисциплины ОП. 04 «Основы электротехники» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 368 от 27 мая 2022 г.) и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) 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 методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.
Председатель методического совета_____ _____М.Г. Киселева

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП. 04 «Основы электротехники»

Рабочая программа по дисциплине ОП. 04 «Основы электротехники» для обучающихся 2 курса специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности. Программа рассчитана на 104 часа образовательной нагрузки, из них самостоятельной работы 16 часов, согласно учебному плану по специальности.

Программа включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, определены общие и профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал дисциплины включает основные разделы: “Электрические цепи” и “ Магнитные цепи” при изучении которых обучающиеся приобретают новые знания и углубляют имеющиеся у них знания по общим вопросам. Необходимо широко использовать знания обучающихся, полученные ими в общеобразовательной школе, а также учитывать возможность межпредметных связей, особенно с практическим обучением. Перечень лабораторных и практических занятий составлен в соответствии с имеющимся оборудованием и охватывает основные разделы программы.

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

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы по учебной дисциплине ОП. 04 «Основы электротехники» для обучающихся 2 курса по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).



Рецензент_____ В.И. Прутков, преподаватель высшей квалификационной категории

ГБПОУ ГТМАУ

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 5
2. Структура и содержание учебной дисциплины 5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины 10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП. 04 «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1 -1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1 - 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности. Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. Рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей. Пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями. Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками. Собирать электрические схемы.	Способы получения, передачи и использования электрической энергии. Основные законы электротехники, характеристики и параметры электрических и магнитных полей, свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов. Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств. Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей. Принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов. принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей. Правила эксплуатации электрооборудования.

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	104/42
в том числе:	
теоретическое обучение	42
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	34 34
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	16 8
консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

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

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. Электрические цепи		**48**	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**10**	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. 2. Структурные преобразования схем замещения цепей (последовательное, параллельное, смешанное, звезда – треугольник, треугольник – звезда). Составление и решение уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод узловых напряжений.	10	
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)	**10**	
	Лабораторное занятие 1. Исследование неразветвленной цепи постоянного тока и разветвленной цепи постоянного тока. **Лабораторное занятие 2.** Последовательное и параллельное соединение сопротивлений. **Практическое занятие 1.** Расчет и анализ режимов электрических цепей постоянного тока. **Практическое занятие 2.** Расчет простой цепи постоянного тока при смешанном соединении элементов **Практическое занятие 3.** Расчет сложной цепи постоянного тока	10	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка: 1. Баланс мощностей. 2. Потенциальная диаграмма.	*4*	

	3. Метод наложения. 4. Метод эквивалентного генератора.		
1	2	3	4
Тема 1.2. Электрические цепи синусоидального тока	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени. Электрические цепи с взаимной индуктивностью. Основные сведения о цепях несинусоидального тока.	8	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)	**4**	
	Практическое занятие 4. Расчет неразветвленной цепи синусоидального тока. **Практическое занятие 5.** Расчет разветвленной цепи синусоидального тока.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Резонанс напряжений. 2. Резонанс токов.	*2*	
Тема 1.3. Трехфазные цепи	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Получение системы трёхфазных ЭДС. Способы соединения фаз трёхфазных источников и приемников электрической энергии. Расчет фазных и линейных напряжений, токов трехфазных цепей. Расчет мощностей трехфазных цепей.	8	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка)	**8**	
	Лабораторное занятие 3. Исследование трехфазной цепи, соединенной звездой **Лабораторное занятие 4.** Исследование трехфазной цепи, соединенной треугольником **Практическое занятие 6**. Расчет трехфазной цепи, соединенной “звездой”. **Практическое занятие 7.** Расчет трехфазной цепи, соединенной “треугольником”.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся. Практическая подготовка: 1. Смещение нейтрали. 2. Роль нейтрального провода. 3. Принцип действия синхронного двигателя.	*4*	

	4. Принцип действия асинхронного двигателя.		
1	2	3	4
Раздел 2. Магнитные цепи		**28**	
Тема 2.1. Расчет линейных магнитных цепей	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Расчет нелинейных магнитных цепей. Разветвленная нелинейная (ферромагнитная) цепь	4	
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	**2**	
	Практическое занятие 8. Расчет линейных магнитных цепей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Потери энергии в ферромагнитном сердечнике. 2. Понятие о феррорезонансе, его использование.	2	
Тема 2.2. Магнитное поле и его параметры	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Магнитная индукция. Магнитная проницаемость. Магнитный поток. Напряженность магнитного поля. Магнитное поле прямолинейного проводника с током. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушек. Электромагнитная сила. Взаимодействие проводников с токами.	6	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе, практических и лабораторных занятий (практическая подготовка):	**6**	
	Практическое занятие 9. Изучение взаимодействия проводников с током. Постановка опытов: явление электромагнитной индукции; самоиндукция; взаимоиндукция. **Практическое занятие 10.** Расчет эквивалентной емкости при смешанном соединении конденсаторов **Лабораторное занятие 5.** Исследование катушки с ферромагнитным сердечником	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Закон полного тока. 2. Закон электромагнитной индукции.	*2*	
Тема 2.3. Магнитные цепи и их расчет	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Закон Ома для магнитной цепи. Намагничивание ферромагнитных материалов. Циклическое перемагничивание. Ферромагнитные материалы. Расчет неоднородной магнитной цепи. Расчет разветвленных	6	ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2 ПК 3.1, 3.2, 3.3,

	магнитных цепей.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
1	2	3	4
	В том числе, практических и лабораторных занятий:	**4**	
	Практическое занятие 11. Расчет магнитных цепей постоянного тока **Лабораторное занятие 6.** Магнитные цепи с переменной магнитодвижущей силой (МДС)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Процесс намагничивания ферромагнитных материалов. 2. Электромагниты и их применение.	*2*	
Консультации		**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего:		**104**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория электротехники,

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;
- лабораторный комплект (набор) по электротехнике;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Аполлонский, С. М., Электротехника: учебник / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11277-9. — URL: https://book.ru/book/948617. — Текст: электронный.
2. Мартынова, И. О., Электротехника: учебник / И. О. Мартынова. — Москва: КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11358-5. — URL: https://book.ru/book/948719. — Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Аполлонский, С. М., Электротехника. Практикум.: учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-406-09932-2. - URL: https://book.ru/book/943944. — Текст: электронный.
2. 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.
3. 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.
4. Блохин, А. В. Электротехника учебное пособие для СПО / А. В. Блохин; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87912

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**
Знания:		
физические основы явлений в электрических цепях, законы электротехники, методы анализа электрических и магнитных цепей, принципы работы основных электрических машин, их рабочие и пусковые характеристики, элементную базу современных электронных устройств (полупроводниковых диодов, транзисторов и микросхем), параметры современных электронных устройств (усилителей, вторичных источников питания и микропроцессорных комплексов)	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
Умения:		
понимать сущность процессов в электрических цепях постоянного и синусоидального токов; применять законы электрических цепей для их анализа; определять режимы электрических и электронных цепей и электромагнитных устройств, а также магнитных цепей постоянного тока	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»

(ГБПОУ ГТМАУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2 курс

2026/2027

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05. Основы механизации сельского хозяйства (2 курс)** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 мая 2022 г. N 368. с учётом программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и требований работодателей

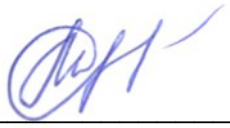
Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель:

Гуляева Л.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 15 мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии  О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована к применению методическим советом

ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от 15 мая 2026 г.

Председатель методического совета  М.Г.Киселева

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине Основы механизации сельскохозяйственного производства преподавателя высшей квалификационной категории государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ) Гуляевой Л.А.

Рабочая программа по дисциплине Основы механизации сельскохозяйственного производства для студентов 2 курса специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Программа рассчитана на 36 часов образовательной нагрузки, обязательной аудиторной учебной нагрузки 30 часов и самостоятельной внеаудиторной работы 6 часов согласно учебному плану по специальности.

Программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и тематику внеаудиторной самостоятельной работы, определены общие, профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучаемые. Соотношение аудиторной и самостоятельной нагрузки соответствует учебному плану.

Программа объединяет основной (разделы «Тракторы и автомобили для сельскохозяйственного производства», «Сельскохозяйственные машины») и профессионально направленный («Механизация животноводства») модули. Прослеживаются последовательность и логичность изучения модулей, наличие междисциплинарных связей с другими дисциплинами (Инженерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций, Системы автоматизации сельскохозяйственных организаций). Предусматриваются использование активных и интерактивных форм проведения занятий, разноуровневые задания, вариативность и индивидуальный подход к обучающимся.

Самостоятельная работа представлена заданиями, предполагающими формирование общих и профессиональных компетенций: развитие познавательных способностей, творческой инициативы, самостоятельности, способностей к саморазвитию.
В программе отражена практическая направленность дисциплины.
Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы в среднем профессиональном учебном заведении по данной специальности.

Прутков Владимир Иванович, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рецензент _____

СОДЕРЖАНИЕ

5. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 4

6. Структура и содержание учебной дисциплины 7

7. Условия реализации программы учебной дисциплины 14

8. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы механизации сельского хозяйства» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования

ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте

ПК 1.3. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем

ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2,	Распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и

ПК 3.1 – ПК 3.3.	этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм - Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной нагрузки, в т.ч. практической подготовки	36 (20)
в том числе:	
теоретическое обучение из них практическая подготовка (ПП)	12
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	18 18
курсовой проект (работа)	
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Машины и оборудование для сельского хозяйства		*36/20*	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.
Тема 1.1. Устройство тракторов	**Содержание учебного материала**	*6*	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.
	Классификация тракторов по назначению, конструкции ходовой части, типу остова. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики тракторов.	*4*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие 1. Способы пуска двигателей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания.	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.
	Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы. Машины для основной обработки почвы. Классификация плугов. Рабочие и вспомогательные части плуга. Регулировки плугов. Оборотные плуги, особенности их эксплуатации.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа 1. Сельскохозяйственные машины для основной обработки почвы.	**2/2**	
	Лабораторная работа 2. Машины для поверхностной обработки почвы	**2/2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.3. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.
	Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технологические регулировки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие 2. Машины для посева и обработки сахарной свеклы	**2/2**	
	Практическое занятие 3. Машины для возделывания картофеля	**2/2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Мелиоративные машины.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.
	Назначение общее устройство и принцип работы мелиоративных машин-кусторезов, корчевальных агрегатов, погрузчика, бульдозера, экскаватора, каналокопателей, автогрейдеров и планировщиков.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Машины для послеуборочной обработки зерна	**Содержание учебного материала**	**6/6**	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.
	Технологические процессы переработки зерна. Технологический процесс работы зерноочистительных машин, зерноочистительных агрегатов и зерноочистительно-сушильных комплексов Машины для послеуборочной обработки зерна. Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна.	**3/3**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**3/3**	
	Практическое занятие 4. Машины для послеуборочной обработки зерна	**3/3**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	**Содержание учебного материала**	**8/6**	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.
	Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	**4/2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическое занятие 5. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	**4/4**	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		***36/20***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Машин и оборудования в сельском хозяйстве»,

оснащенный оборудованием: - комплект учебно-методической документации;

- комплект бланков технологической документации;

- автоматизированное рабочее место преподавателя (мультимедийный проектор, ПК);

- цифровые образовательные ресурсы.

Лаборатория сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм; Технологии производства продукции растениеводства и животноводства, оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной профессии 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Оборудование лаборатории сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм

- навесные и прицепные сельскохозяйственные машины;
- самоходные сельскохозяйственные машины;
- детали, узлы и агрегаты навесных, прицепных и самоходных сельскохозяйственных машин;
- комплект инструментов, приспособлений для разборо-сборочных работ;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;
- персональный компьютер с мультимедийным проектором.

Оборудование лаборатории Технологии производства продукции растениеводства и животноводства:

- крытый ангар с участком технологического поля
- навесные и прицепные сельскохозяйственные машины
- комплект инструментов, приспособлений для разборо-сборочных работ;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.
- оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм;
- персональный компьютер с мультимедийным проектором.

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. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве: учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-8106-4

2. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9

3. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6777-8

4. Техническое обеспечение животноводства: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, М. К. Бралиев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 516 с. — ISBN 978-5-8114-6650-4

5. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-6803-4

3.2.2. Основные электронные издания

1. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169501

2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153927

3. Машины для посева зерновых культур. Посевные комплексы. Регулировка, настройка и эксплуатация учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8136-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173142

4. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.] под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143127

5. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5524-9. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143128

6. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-6. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146796

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	Качество выполнения агротехнических работ в растениеводстве Выполнение норм выработки при выполнении агротехнических работ в растениеводстве Оформление первичной документации при выполнении механизированных работ Простейший расчет эксплуатационных показателей машинотракторных агрегатов Контроль качества выполнения агротехнических работ в растениеводстве Контроль правильности погрузки, размещения, закрепления перевозимого груза	Текущий контроль выполнения лабораторных и практических занятий; экспертная оценка лабораторных и практических занятий
Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм	Качество обслуживания технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм Выполнение норм выработки при выполнении механизированных работ в растениеводстве Оформление первичной документации при выполнении механизированных работ	Текущий контроль выполнения лабораторных и практических занятий; экспертная оценка лабораторных и практических занятий

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2 курс

2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 мая 2022 г. № 368 с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель: Касьяненко И.С., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин:

Протокол № 10 от 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 дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества, разработанную преподавателем ГБПОУ ГТМАУ «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» Касьяненко И.С.

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества, разработана на основе Федерального государственного образоватеьльноо стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 мая 2022 г. № 368.

В программе отражены цели и задачи, общие и профессиональные компетенции, ориентированные на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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

В тематическом планировании представлены основные разделы дисциплины:

- основы стандартизации;
- основы взаимозаменяемости;
- основы метрологии и технические измерения;
- основы сертификации.

Приведена тематика 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 Федерального государственного образовательного стандарта и может быть использована в учебном процессе по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент:  О.А. Митюгова, преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

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 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью основной профессиональной образовательной программы по программе подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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

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

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

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

ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования;

ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте;

ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте;

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия;

ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных;

ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;

ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;

ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3	– выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; – 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.	– 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 нагрузки, в т.ч. практической подготовки	**36** 20
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	18 18
самостоятельная работа, из них практическая подготовка (ПП)	6 2
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное) лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Основы стандартизации		**3**	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации	***Содержание учебного материала:*** Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3
Тема 1.2. Межотраслевые комплексы стандартов	***Содержание учебного материала:*** Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1–ПК 1.3
Тема 1.3. Международная, региональная и национальная стандартизация	***Содержание учебного материала:*** Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО) Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		**21**	
Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	***Содержание учебного материала:*** Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий *(практическая подготовка):* Практическое занятие №1. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений Практическое занятие №2. Определение годности деталей в цилиндрических соединениях	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Подготовить презентацию «Расчет и выбор посадок»*	1	
Тема 2.2 Точность формы и	***Содержание учебного материала:*** Общие термины и определения. Отклонение и допуски формы, расположения.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1

расположения	Суммарные отклонения и допуски формы и расположения поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения		– ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2,
	В том числе практических и лабораторных занятий *(практическая подготовка):* Лабораторная работа №1. Допуски формы и расположения поверхностей деталей.	2	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	***Содержание учебного материала:*** Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий *(практическая подготовка):* Практическое занятие №3. Измерение параметров шероховатости поверхности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Подготовить презентацию «Шероховатость и волнистость поверхности»*	1	
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры	***Содержание учебного материала:*** Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий *(практическая подготовка):* Практическое занятие №4. Допуски и посадки подшипников качения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Подготовить презентацию «Система допусков и посадок для подшипников качения»*	1	
Тема 2.5 Взаимозаменяемость различных соединений	***Содержание учебного материала:*** 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.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий *(практическая подготовка):* Практическое занятие №5. Контроль резьбовых, зубчатых, шпоночных и шлицевых соединений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Подготовить презентацию «Взаимозаменяемость различных соединений»*	1	
Тема 2.6 Расчет размерных цепей	***Содержание учебного материала:*** Основные термины и определения, классификация размерных цепей. Метод расчета размерных цепей на полную взаимозаменяемость. Теоретико- вероятностный метод расчета размерных цепей	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий *(практическая подготовка):* Практическое занятие №6. Расчет размерных цепей	2	

Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		**7**	
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	***Содержание учебного материала:*** 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.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий *(практическая подготовка):* Практическое занятие №7. Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	2	
Тема 3.2 Линейные и угловые измерения	***Содержание учебного материала:*** Плоскопараллельные меры длины. Меры длины штриховые. Микрометрические приборы. Пружинные измерительные приборы. Оптико-механические приборы. Пневматические приборы. Жесткие угловые меры. Угольники. Механические угломеры. Средства измерений, основанные на тригонометрическом методе.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий *(практическая подготовка):* Лабораторная работа №2. Измерение деталей с использованием различных измерительных инструментов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка): *Подготовить презентацию «Средства измерений, основанные на тригонометрическом методе»*	1	
Раздел 4. Основы сертификации		**3**	
Тема 4.1 Основные положения сертификации	***Содержание учебного материала:*** Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 4.2 Качество продукции	***Содержание учебного материала:*** Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей	1	
	Самостоятельная работа обучающихся (практическая подготовка): *Подготовить презентацию «Средства измерений, основанные на тригонометрическом методе»*	1	
Дифференцированный зачёт		**2**	
	Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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.

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. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.

2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков— Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст электронный// Лань электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153944 (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153932 (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова В. М. Кишуров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

https://e.lanbook.com/book/152594 (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурс:

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Форма доступа. http://www/vgta.vrn/ru,www.studfiles.ru, www.mirknig.com.

Электронные библиотеки:

1. Электронно-библиотечная система «Book.ru» - режим доступа : https://book.ru – Загл. с экрана.
2. Электроный 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*
знает: – 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	**демонстрирует знания:** – об основных понятиях, терминах и определениях; – о средствах метрологии, стандартизации и сертификации; – о профессиональных элементах международной и региональной стандартизации; – о показателях качества и методы их оценки; – о системах и схемы сертификации	письменный опрос в форме тестирования. оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу
умеет: – выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; – 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	**демонстрирует умения:** – по выполнению технических измерений, необходимых при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; – по осознанному выбору средств и методов измерений в соответствии с технологической задачей, обеспечению поддержания качества работ; – по указыванию в технической документации требований к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; – по пользованию таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; –по расчетам соединений деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки	оценка результатов выполнения практической работы экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы автоматики

Специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2 курс

2026

Рабочая программа дисциплины ОП.08 «Основы автоматики» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2022 г. № 368 и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель:

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «15» мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.08 «Основы автоматики»

Рабочая программа по дисциплине ОП.08 «Основы автоматики» для обучающихся 2 курса специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности. Программа рассчитана на 80 часов образовательной нагрузки.

Программа включает: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, а также контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины, определены общие и профессиональные компетенции, а также личностные результаты, формируемые в результате освоения дисциплины, умения и знания, которыми должны овладеть обучающиеся.

Учебный материал дисциплины включает основные темы: «Основные понятия и определения в автоматическом управлении», «Типовые элементы САУ», «Программируемые логические контроллеры (ПЛК)», «Типовые схемы автоматического управления», «Автоматика и телемеханика в энергетике», при изучении которых обучающиеся приобретают новые знания и углубляют имеющиеся у них знания по общим вопросам. Необходимо широко использовать знания обучающихся, полученные ими в общеобразовательной школе, а также учитывать возможность межпредметных связей, особенно с практическим обучением. Перечень лабораторных и практических занятий составлен в соответствии с имеющимся оборудованием и охватывает основные разделы программы.

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

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы по учебной дисциплине ОП.08 «Основы автоматики» для обучающихся 2 курса по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент _____ _____ О.Г. Ковалева, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 4

2. Структура и содержание учебной дисциплины 6

3. Условия реализации программы учебной дисциплины 11

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 «Основы автоматики» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3.

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 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.	– применять элементы автоматики по их функциональному назначению; – производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации; – оптимизировать работу электрооборудования.	– основы построения систем автоматического управления; – элементную базу контроллеров; – основы автоматических и телемеханических устройств; – меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы, в т. ч. практической подготовки	80
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия из них практическая подготовка (ПП)	12 12
практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	22 22
консультации	6
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	12 8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 «Основы автоматики»

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*
Тема 1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 07 ОК 09, ПК.1.1–ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.3.1–ПК.3.3
	Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия.	2	
	Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	1. Первичные элементы автоматики.	2/2	
	2. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся (в форме практической подготовки)	**2**	
	Примеры систем автоматического управления (САУ). Математические модели САУ.		
Тема 2. Типовые элементы САУ	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 07 ОК 09, ПК.1.1–ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.3.1–ПК.3.3
	Общие сведения о первичных измерительных преобразователях (датчиках). Приборы для контроля температуры.	2	
	Датчики сопротивления и емкостные.	2	
	Индуктивные и трансформаторные датчики.	2	

	Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные пускатели и др.).	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6/6**	
	3. Типовые элементы САУ	2/2	
	4. Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электромашинные и др.).	2/2	
	5. Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.) Рабочие органы.	2/2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	1. Исследование работы первичных измерительных преобразователей температуры.	2/2	
	2. Моделирование работы линейного источника вторичного питания.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся (в том числе в форме практической подготовки)	**10/6**	
	Приборы для контроля давления. Приборы для контроля расхода и уровня. Приборы для измерения влажности. Пьезоэлектрические датчики. Задающие устройства. Устройства сравнения. Мостовые и компенсационные измерительные схемы приборов. Дифференциальные измерительные схемы приборов. Операционные усилители. Многокаскадные усилители.		
Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК)	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 07 ОК 09, ПК.1.1–ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.3.1–ПК.3.3
	Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры. Описание. Применение в энергетике. Типовые схемы подключения.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	6. Программируемые контроллеры в энергетике.	2/2	
	7. Схема с применением программируемого контроллера ОВЕН ПР110.	2/2	
	8. Среда разработки прикладных программ Codesys. Проектирование систем логического управления на языках LD и FBD. Программирование контроллера	2/2	

	ОВЕН.		
	9. Программное обеспечение LOGO! SoftComfort. Программирование контроллера Siemens LOGO!	2/2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	3. Программирование контроллера ОВЕН.	2/2	
	4. Программирование контроллера Siemens LOGO!	2/2	
Тема 4. Типовые схемы автоматического управления	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 07 ОК 09, ПК.1.1–ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.3.1–ПК.3.3
	Структурные схемы САУ. Классификация автоматических регуляторов.	2	
	Понятие устойчивости САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ.	2	
	Компьютерное моделирование САУ. Программный комплекс ПК МВТУ. Краткое описание и порядок работы.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	10. Схема асинхронного электропривода с использованием типовой панели управления	2/2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	5. Компьютерное моделирование САУ	2/2	
	6. Показатели качества работы САУ. Оптимальные процессы регулирования.	2/2	
Тема 5. Автоматика и телемеханика в энергетике	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 07 ОК 09, ПК.1.1–ПК.1.3, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.3.1–ПК.3.3
	Потери мощности и энергии в установившемся и переходных режимах электропривода. Коэффициент полезного действия и коэффициент мощности электропривода. Энергосбережение в электроприводе. Работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации. Оптимизация работы электрооборудования. Меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	11. Организация работ по ТО электрооборудования электроприводов	2/2	
Консультации		**6**	
Общие сведения об элементах и системах автоматики. Датчики систем автоматики. Усилительные элементы, исполнительные устройства и рабочие органы.			

Программируемые логические контроллеры. Элементы теории автоматического управления. Энергосбережение в электроприводе. Консультации перед экзаменом.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**	
Всего	**80/42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Основы автоматики».

Оборудование учебной лаборатории:
– посадочные места по количеству обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы автоматики»;
– комплект учебно-наглядных пособий «Основы автоматики»;
– учебно-лабораторные стенды с элементами систем автоматического управления для проведения практических занятий и лабораторных работ;
– учебно-лабораторные стенды для проведения практических занятий и лабораторных работ по программированию логических контроллеров;
Технические средства обучения:
– компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет по количеству обучающихся;
– интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа проектором.

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Бабёр, А. И. Основы автоматики: учебное пособие / А. И. Бабёр. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. – 84 с. – ISBN 978-985-895-016-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/125414. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Молдабаева, М. Н. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматики: учебное пособие / М. Н. Молдабаева. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 332 с. – ISBN 978-5-9729-0327-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/86599. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Дробов, А. В. Основы автоматики и микропроцессорной техники. Практикум: учебное пособие / А. В. Дробов, Ю. Л. Петроченко, О. В. Бредихина. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 164 с. – ISBN 978-985-895-003-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/125415. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Основы автоматики и элементы систем автоматического управления: практикум для СПО / А. Г. Мандра, А. Н. Дилигенская, И. С. Левин, В. Н. Митрошин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 266 с. – ISBN 978-5-4488-1401-3. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116271. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Старостин, А. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для СПО / А. А. Старостин, А. В. Лаптева; под редакцией Ю. Н. Чеснокова. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. – 168 с. – ISBN 978-5-4488-0503-5, 978-5-7996-2842-0. – Текст: электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/139626. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Хренников, А. Ю., Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций: учебное пособие / А. Ю. Хренников. – Москва: КноРус, 2023. – 326 с. – ISBN 978-5-406-10002-8. – URL: https://book.ru/book/946334. – Текст: электронный.

5. Шуваев, В. Г. Основы автоматического управления и автоматизация измерений и контроля: практикум для СПО / В. Г. Шуваев, Р. В. Ладягин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-1372-6. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116272. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Студенческая библиотека» [Электронный ресурс] / Пьезоэлектрические датчики: Сайт Режим доступа: https://students-library.com/library/read/48485-pezoelektriceskie-datciki

2. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Мостовые измерения: Сайт Режим доступа: http://electricalschool.info/spravochnik/izmeren/1436-mostovye-izmerenija.html

3. Информационный портал «Helpiks.org» [Электронный ресурс] / Компенсационные измерительные схемы: Сайт Режим доступа: https://helpiks.org/7-88071.html

4. Информационный портал «StudFiles» [Электронный ресурс] / Дифференциальные измерительные схемы: Сайт Режим доступа: https://studfile.net/preview/2610428/page:12/

5. Сайт компании «КОМПЭЛ» [Электронный ресурс] / Введение в ПЛК: что такое программируемый логический контроллер: Сайт Режим доступа: https://www.compel.ru/lib/95591

6. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Что такое программируемый логический контроллер: Сайт Режим доступа: http://electricalschool.info/spravochnik/1999-chto-takoe-programmiruemyy-logicheskiy-kontroller.html

7. Сайт ООО «ПромСпецРеле» [Электронный ресурс] / Логические модули Siemens Logo: Сайт Режим доступа: https://promspecrele.ru/documents/logo.html

8. Сайт компании «МИГ Электро» [Электронный ресурс] / Обзор микроконтроллеров Siemens LOGO!8: Сайт Режим доступа: https://www.mege.ru/reviews/siemens/obzor-mikrokontrollerov-siemens-logo-8/

9. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Программируемые логические контроллеры ОВЕН ПЛК: Сайт Режим доступа: http://electricalschool.info/automation/1704-programmiruemye-logicheskie-kontrollery.html

10. Информационный портал «Control Engineering» [Электронный ресурс] / ОВЕН ПЛК – российский контроллер мирового уровня: Сайт Режим доступа: https://controlengrussia.com/plk/oven-plk/

11. Сайт компании «Овен» [Электронный ресурс] / Среда программирования CODESYS: Сайт Режим доступа: https://owen.ru/product/codesys_v2

12. Сайт компании «Simatic Market» [Электронный ресурс] / Программное обеспечение для LOGO!: Сайт Режим доступа: https://simatic-market.ru/catalog/Siemens-CA01/10013817/info/

13. Информационный портал «Klinachev NV Ru» [Электронный ресурс] / Программный комплекс «Моделирование в технических устройствах» (ПК «МВТУ»): Сайт Режим доступа: https://klinachevnv.ru/root/mvtu/20050615.html

14. Информационный портал «Future2Day» [Электронный ресурс] / Что такое Скада система и что собой представляет: Сайт Режим доступа: https://future2day.ru/chto-takoe-skada-sistema-i-chto-soboj-predstavlyaet/

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
Знания:		
основы построения систем автоматического управления;	– знание основных понятий и определений; – знание структурных элементов и их характеристик;	Текущий контроль: Устный опрос по темам 1, 2 Промежуточная аттестация: экзамен
элементная база контроллеров;	– знание классификации и область применения контроллеров; – знание средств информационного обмена контроллеров; – знание алгоритмов управления контроллеров;	Текущий контроль: Устный опрос по темам 2, 3, 4 Промежуточная аттестация: экзамен
основы автоматических и телемеханических устройств;	– знание основных понятий и определений; – знание функциональных блоков и схем автоматических систем – знание основных типовых элементов и их характеристик;	Текущий контроль: Устный опрос по темам 1, 2 Промежуточная аттестация: экзамен
меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;	– знание мер безопасности, безопасных приемов выполнения работ, при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;	Текущий контроль: Устный опрос по теме 5 Промежуточная аттестация: экзамен
Умения:		
производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации;	– умение производить работы по эксплуатации систем автоматики; – умение производить работы по обслуживанию систем автоматики;	Текущий контроль: Оценка результатов выполнения практических занятий № 1–6, лабораторных занятий 1, 2, защита работ Промежуточная аттестация: экзамен

оптимизировать работу электрооборудования;	– умение определять направление оптимизации работы электрооборудования; – умение пользоваться табличными и справочными данными;	текущий контроль: оценка результатов выполнения практических занятий № 1–6, лабораторных занятий 1, 2, защита работ промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт
выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; при выполнении проектных и исследовательских работ.
содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрация умения соблюдать нормы экологической безопасности; демонстрация умения определять направления ресурсосбережения в	экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении работ на различных этапах

	рамках профессиональной деятельности по специальности	учебной и производственной практики; – при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий.
производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации;	– умение производить работы по эксплуатации систем автоматики; – умение производить работы по обслуживанию систем автоматики.	Текущий контроль: Оценка результатов выполнения практических занятий № 1–6, лабораторных занятий 1,2, защита работ Промежуточная аттестация: экзамен

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 «Правовые основы профессиональной деятельности / Адаптивные правовые основы профессиональной деятельности »

Специальности: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе

3 курс

2026-2027г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Правовые основы профессиональной деятельности / Адаптивные правовые основы профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №368 от 27.05.2022), и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе с учетом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе, 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.10 «Правовые основы профессиональной деятельности / Адаптивные правовые основы профессиональной деятельности»

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины ОП.10 «Правовые основы профессиональной деятельности / Адаптивные правовые основы профессиональной деятельности» по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе, составленную на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе среднего профессионального образования, очной формы обучения, срок обучения 3 года 10 месяцев, разработанную преподавателем ГБПОУ ГТМАУ Э.Э. Непорожневой.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Правовые основы профессиональной деятельности / Адаптивные правовые основы профессиональной деятельности » составлена методически грамотно и содержит все разделы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 мая 2022г №368, соответствующего данной специальности.

Программа учебной дисциплины ОП.10 «Правовые основы профессиональной деятельности / Адаптивные правовые основы 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 18 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе. Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учётом требований Федеральных Государственных стандартов и может быть использована в учебном процессе по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе.

Программа может быть рекомендована для использования.

Рецензент:_____ Л. С. Вострикова, преподаватель ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «Правовые основы профессиональной деятельности / Адаптивные правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 «Правовые основы профессиональной деятельности / Адаптивные правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, профессиональных компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания:

1.2 Цели и задачи рабочей программы учебной дисциплины:

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

-сформировать у студентов понимание правовых норм, которые регулируют работу в сфере электротехнических систем АПК, и научить применять эти знания на практике. Чтобы выпускник мог не только технически грамотно выполнять задачи (монтировать, налаживать, эксплуатировать оборудование), но и не нарушать закон, защищая свои права или решая рабочие вопросы.

Задачами рабочей программы являются:

-изучить законодательную базу, которая лежит в основе профессиональной деятельности (федеральные законы, подзаконные акты, локальные документы предприятий);

-разобраться в правах и свободах человека и гражданина, механизмах их реализации в рабочем процессе;

-понять, что такое правовое регулирование в сфере электротехники АПК, и научиться применять это знание;

-научиться анализировать рабочие ситуации (например, споры по договору подряда, вопросы охраны труда, лицензирования, использования специализированного ПО) с точки зрения закона - выявлять нарушения и понимать, какая ответственность за это предусмотрена;

-сформировать умение использовать нормативные правовые документы для регламентации своей работы и защиты своих интересов в рамках закона.

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.
ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал.
ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.
ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.
ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая.
ПК 2.1. Повышать плодородие почв.
ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции.
ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
ПК 3.3. Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
ПК 3.4. Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.
ПК 3.5. Реализовывать продукцию растениеводства.
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства.
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК Личностных результатов реализации программы воспитания	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.	- Распознавать задачу или проблему в профессиональном и социальном контексте; - анализировать задачу или проблему; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы;	- Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения

	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - контролировать процесс работы; - разрабатывать и контролировать выполнение мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ; - обеспечивать рабочие места; -мотивировать персонал; - применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; -принимать эффективные решения.	задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - профессиональное развитие и самообразование - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте; - основные меры поощрения работников, - функции менеджмента; - процесс принятия и реализации управленческих решений; - методы управления конфликтами; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

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	22
лабораторные и/или практические занятия из них практическая подготовка (ПП)	18 (18)
самостоятельная работа из них практическая подготовка (ПП)	8 (2)
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- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
	Основы правового регулирования. Понятие, система и источники права. Правоотношения, правонарушения и юридическая ответственность. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Правонарушения: субъекты правоотношений. Правоспособность и дееспособность. Источники права. Правонарушения, юридическая ответственность. Конституция Р.Ф.- главный источник права. Основные положения конституции Р.Ф. Основные права и свободы человека, гражданина, механизмы и процедуры их реализации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(2)**	
	Федеральный закон 2024, 2025. Система законодательной, исполнительной, судебной власти.	1	
	Органы государственной власти. Использовать законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	1	
Раздел 2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности		**6/2**	
Тема2.1. Предпринимательская деятельность. Индивидуальный предприниматель.	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.

	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- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
	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(0)**	
	Ликвидация и банкротство.	1	
	Объединения или реорганизация юридических лиц.	1	
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 1 Индивидуальный предприниматель. Выполнить задание.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №2 Юридические лица. Формирование и подготовка учредительных документов для регистрации в ЕГРЮЛ.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №3 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.		**4/2**	
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**	**2/2**	

Гражданское право Р.Ф. Гражданско-правовой договор.	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	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(0)**	
	Классификация и виды договоров: купли-продажи, мены, ренты, поставки, хранения, дарения, страхования, перевозки.	1	
	Кредитный договор.	1	
	Практическое занятие. Практическая подготовка № 4 Договорные обязательства. Гражданско-правовая ответственность Работа с Г.К. Р.Ф.	2	
Раздел 4 Трудовое право Р.Ф.		**18/8**	
Тема 4.1. Трудовое право Р.Ф. Трудовой договор.	**Содержание учебного материала.**	**2/4**	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
	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.	2	

	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся (Практическая подготовка)	**2(0)**	
	Социальное партнёрство в сфере труда.	1	
	Ответственность сторон социального партнера.	1	
	Практическое занятие. **Практическая подготовка №5** Оформление трудовых отношений. Составление трудового договора. Работа с трудовым законодательством.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №6 Трудовые правоотношения. Защита прав в соответствии с трудовым законодательством.		
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. 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.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
Тема 4.3. Нормирование труда. Заработная плата.	**Содержание учебного материала.**	**2/2**	
	Нормирование труда. Понятие и значение нормы труда.		ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5,

	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	ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
	Практическое занятие. Практическая подготовка №7 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. Виды материальной ответственности. Порядок возмещения причинённого ущерба. Дисциплинарная ответственность. Понятие и виды дисциплинарной ответственности. Дисциплинарные проступки. Дисциплинарные взыскания и порядок применения снятия взысканий.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
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.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.

	Рассмотрение трудовых споров. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешении споров. Примирительные меры и процедуры.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №8 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- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
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. Страховая, социальная и государственная пенсия. Пенсия за выслугу лет. Пенсия по инвалидности. Пенсия по случаю потери кормильца. Пенсия по старости.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.
Раздел 6 Административное право Р.Ф.		**4/2**	
Тема 6.1. Административное право Р.Ф. Судебная защита нарушенных прав.	**Содержание учебного материала.**	**2/2**	
	Административное право Р.Ф. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Административные правонарушения в области финансов. Невыполнение контроля за соблюдением правил ведения кассовых операций. Нарушение срока постановки на учет в налоговом органе.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.5.

	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.		
	Практическое занятие. Практическая подготовка №9 Административная ответственность. Административные правонарушения. Работа с КОАП Р.Ф.	2	
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 Капустин А.Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник практикум Для среднего профессионального образования / А.Я. Капустин, К.М. Беликова под редакцией А.Я. Капустина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024 - 382 с.

2. 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. 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.

5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в сфере культуры : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Пронин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 82 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20621-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: https://urait.ru/bcode/581485/p.1 (дата обращения: 29.04.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
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 профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	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 профессиональной деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	Устный опрос. Письменный опрос. Тестирование. Дифференцированный зачет.
Умения:		
использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.	Использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. Защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.	Устный опрос. Письменный опрос. Тестирование. Дифференцированный зачет.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий»

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном ко

курс 2

2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2022 г. № 368 и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Гуляева Л.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

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

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «15» мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС (место работы) ведущий инженер СТП ПТО (занимаемая должность) _____ (подпись) Ю.С. Пивоварова (расшифровка подписи)

ГБПОУ ГТМАУ (место работы) преподаватель ВКК (занимаемая должность) _____ (подпись) Ю.А. Шапорова (расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____ (подпись) А.А. Лейбич (расшифровка подписи) 15 мая 2026 г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий для обучающихся по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования», «Автоматизированные и роботизированные системы в АПК» и «Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Техническая механика», «Инженерная графика», «Основы электротехники», «Основы механизации сельского хозяйства», «Электротехнические материалы». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области монтажа и наладки электрооборудования и средств автоматизации и роботизации.

Программа содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики, что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий может быть использована для реализации основной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент _____ ____ Пивоварова Юлия Сергеевна, ведущий инженер сектора технологических присоединений производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной и вариативной частей и состоит из следующих разделов: «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования», «Автоматизированные и роботизированные системы в АПК», «Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов». Освоение программы базируется на ранее изученных общепрофессиональных дисциплинах «Основы электротехники», «Электротехнические материалы» и «Основы механизации сельского хозяйства».

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение назначения, устройства, принципа работы и области монтажа электрооборудования и средств автоматизации и роботизации сельскохозяйственных организаций, методики его наладки.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент _____ _____ Шапорова Юлия Анатольевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

5. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 4

6. Структура и содержание профессионального модуля 8

7. Условия реализации программы профессионального модуля 23

8. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 1	*Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий*
ПК 1.1	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования
ПК 1.2	Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
ПК 1.3	Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; – эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; – вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; – подготовки оперативных заявок для получения разрешения на

	ввод/вывод оборудования; – принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; – ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; – технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования; – составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; – организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; – контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; – разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; – инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; – ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов.
уметь:	– производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; – подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; – проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; – читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; – вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ; – пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; – осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности; – контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда; – выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования; – формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем – рассчитывать плановые показатели выполнения работ по

	монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
знать:	– правила технической эксплуатации электроустановок; – правила охраны труда на рабочем месте; – основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; – принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; – назначение светотехнических и электротехнологических установок; – назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения; – технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; – технология автоматической обработки информации; – схема питания АСУ; – диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей; – устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования; – методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки (часов) – 564

в том числе в форме практической подготовки – 410

самостоятельная учебная работа – 46

на практики, в том числе УП.01 Учебная практика – 108

ПП.01 Производственная практика – 144

консультации – 12

промежуточная аттестация – 18

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Всего	Обучение по МДК		Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09	**Раздел 1.** Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования [1]	**260**	**180**	**118**	40	20	108	–	6	6	22
ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09	**Раздел 2.** Автоматизированные и роботизированные системы в АПК [2]	**100**	**58**	**72**	36	–	–	–	6	6	16
ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	**Раздел 3.** Организационное обеспечение	**54**	**28**	**46**	20	–	–	–	–	–	8

[1] *В раздел 1 входит МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования и УП.01 Учебная практика*

[2] *В раздел 2 входит МДК.01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК*

	деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов [3]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1–ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика, часов	**144**	**144**					144	–	–	–
	Экзамен (квалификационный)	**6**	**–**	**–**	–	–	–	–	–	6	–
	Всего:	**564**	**410**	**236**	**96**	**20**	**108**	**144**	**12**	**18**	**46**

[3] *В раздел 3 входит МДК.01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов*

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования		**260/180**	
МДК.01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования		**152/72**	
Тема 1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования	**Содержание**	**16**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Система нормативных документов. Проектная документация. Управление электромонтажным производством. Основные этапы производства электромонтажных работ. Подготовка производства электромонтажных работ. Организация и производство электромонтажных работ. Оперативное планирование электромонтажных работ. Материально-техническое обеспечение электромонтажников. Формы трудового подряда. Классификация помещений и электроустановок. Сведения об электромонтажных изделиях. Инструмент, приспособления и механизмы, используемые электромонтажниками. Подготовка к выполнению наладочных работ. Взаимоотношения с заказчиком и исполнителями. Выполнение наладочных работ. Сдача-приёмка выполненных наладочных работ.	16	
Тема 1.2. Монтаж, наладка приборов освещения	**Содержание**	**4**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Оптическая область спектра электромагнитных колебаний. Основные понятия и определения. Величины и единицы измерения. Источники излучения. Лампы накаливания. Принцип действия газоразрядных ламп низкого и высокого давления. Световые приборы. Монтаж, наладка приборов освещения. Точечный	4	

	метод расчета освещения. Расчет освещения методом светящихся линий. Схемы и условные обозначения. Чтение схем.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6/6**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Оценка энергетической эффективности различных типов источников света.	2/2	
	2. Определение количества осветительных приборов.	2/2	
	3. Расчет освещения методом коэффициента использования светового потока.	2/2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	1. Включение в сеть и исследование работы схем с источником оптического излучения.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Буквенные и графические обозначения в электрических схемах. Условные обозначения степеней защиты оболочек электрического оборудования напряжением до 1 кВ.		
Тема 1.3. Эксплуатация электрических машин	**Содержание**	**6**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие сведения об электрических машинах. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока.	6	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	4. Построение векторных диаграмм.	2/2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	2. Исследование работы двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением.	2/2	
	3. Исследование работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Регулирование частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей. Пуск синхронного двигателя.		
Тема 1.4. Электропривод рабочих машин и агрегатов сельскохозяйственного	**Содержание**	**22**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электропривод сельскохозяйственных машин. Классификация электроприводов. Использование электрической энергии в технологических процессах, основные направления интенсификации сельскохозяйственного производства. Механические и электрические характеристики электроприводов	22	

производства	и электродвигателей. Регулирование частоты вращения электродвигателей постоянного тока. Регулируемые приводы с асинхронными электродвигателями. Исследование характеристик регулируемого электропривода. Виды переходных процессов. Тормозные режимы электродвигателей. Нагрев и охлаждение электродвигателей. Номинальные режимы работы электродвигателей. Расчёт мощности и выбор электродвигателя. Энергетика электроприводов. Особенности работы электроприводов в условиях сельскохозяйственного производства. Проверка возможности пуска асинхронных короткозамкнутых двигателей. Электропривод насосных установок. Электропривод вентиляционных установок. Электропривод транспортных машин и установок. Электропривод стационарных и мобильных кормораздатчиков. Электропривод навозоуборочных транспортёров. Электропривод кормоприготовительных машин. Электропривод доильных установок и машин первичной обработки молока.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6/6**	
	5. Расчет и построение механических характеристик трехфазного асинхронного электродвигателя	2/2	
	6. Расчет мощности и выбор электродвигателей при продолжительном режиме работы с постоянной и переменной нагрузкой	2/2	
	7. Определение потерь энергии в переходных режимах. Коэффициент мощности и способы повышения	2/2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	4. Нагрев и охлаждение. Факторы, определяющие мощность электродвигателей	2/2	
	5. Пуск асинхронного двигателя	2	
	Самостоятельная работа обучающихся (в том числе форме практической подготовки)	**4/2**	
	Схемы управления синхронными двигателями. Электропривод дробилок кормов. Испытание на электрическую прочность междувитковой изоляции. Проверка правильности соединений отдельных частей составной обмотки.		

Тема 1.5. Аппаратура управления электроприводом	**Содержание**	**6**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Аппаратура управления и защиты. Назначения и классификация электрических аппаратов. Электромеханические аппараты управления. Программные устройства и реле времени. Аппаратура защиты и защитно-отключающие устройства. Классификация систем и схемы автоматического управления электроприводов. Блокировочные связи и сигнализация в схемах управления асинхронными двигателями. Автоматизированный электропривод. Технологические особенности работы электроприводов.	6	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	8. Расчет пускозащитной аппаратуры.	2/2	
	9. Бесконтактное управление электроприводом.	2/2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	6. Коммутационная аппаратура ручного управления.	2/2	
	7. Аппаратура и устройство автоматического управления.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Пакетные выключатели и переключатели. Бесконтактные конечные (путевые) выключатели и переключатели. Бесконтактные устройства в силовых цепях. Определение токов утечки.		
Тема 1.6. Электротехнологии и электрический нагрев	**Содержание**	**4**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие вопросы электротермии. Электрический нагрев. Электродуговой, индукционный и диэлектрический нагрев. Термоэлектрический, электронно-лучевой, лазерный и ионный нагрев	4	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	10. Расчет и выбор емкостных электроводонагревателей.	2/2	
	11. Ультразвуковая обработка материала.	2/2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	8. Изучение устройства и исследование работы проточных электрических водонагревателей.	2/2	
	9. Выбор электрокалориферных установок.	2/2	

Курсовой проект Курсовой проект является обязательным для выполнения **Примерная тематика курсовых проектов:** 1. Электрооборудование кормораздатчика коровника. 2. Электрооборудование кормораздатчика свинарника. 3. Электрооборудование кормораздатчика птичника напольного содержания. 4. Электрооборудование кормораздатчика птичника клеточного содержания. 5. Электрооборудование установки для уборки навоза. 6. Электрооборудование установки для уборки помёта в птичнике. 7. Электрооборудование агрегата для приготовления концентрированных кормов. 8. Электрооборудование дробилки кормов. 9. Электрооборудование агрегата для приготовления корнеклубнеплодов. 10. Электрооборудование агрегата для приготовления травяной муки. 11. Электрооборудование агрегата для гранулирования и брикетирования кормов. 12. Электрооборудование инкубатора. 13. Электрооборудование бункера активного вентилирования зерна. 14. Электрооборудование теплицы. 15. Электрооборудование осветительной установки птичника. 16. Электрооборудование установки ультрафиолетового облучения телятника. 17. Электрооборудование установки комбинированного облучения телятника. 18. Электрооборудование установки инфракрасного облучения телятника. 19. Электрооборудование вентиляционной установки животноводческого помещения. 20. Электрооборудование холодильной установки. 21. Электрооборудование водонагревателя для технологических нужд. 22. Электрооборудование водонагревателя для системы автопоения. 23. Электрооборудование емкостного водонагревателя. 24. Электрооборудование парового электрокотла. 25. Электрооборудование электрокотельной. 26. Электрооборудование зерносушилки. 27. Электрооборудование безбашенной насосной установки. 28. Электрооборудование башенной насосной установки.		

29. Электрооборудование зерноочистительного агрегата. 30. Электрооборудование установки теплогенератора.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Введение. Исходные данные. Обоснование и выбор объекта проектирования. 2. Технологическая характеристика объекта проектирования. 3. Разработка функциональной схемы автоматизации. 4. Разработка принципиальных электрических схем. 5. Расчёт и выбор аппаратов защиты и управления. 6. Разработка нестандартных элементов и технических средств (щитов, пультов, станций управления). 7. Определение основных показателей надежности проектируемого объекта. 8. Расчет экономической эффективности автоматизации объекта. Заключение 9. Графическая часть. Принципиальная электрическая схема. 10. Графическая часть. Чертежи щитов, пультов, станций управления. Подготовка к защите проекта.	**20/20**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Самостоятельная работа обучающихся над курсовым проектом (в форме практической подготовки) Изучение исходных данных по курсовому проекту. Подготовка и оформление раздела на курсовой проект. Описание функциональной схемы автоматизации. Приведение условных и графических обозначений принципиальных электрических схем в соответствие с требованиями действующих стандартов. Выполнение анализа и составление описания работы принципиальной электрической схемы. Оформление результатов расчёта и выбора аппаратов защиты и управления в расчётно-пояснительной записке в соответствии со стандартами. Составление таблицы перечня элементов принципиальной схемы. Завершение компоновки чертежей щитов, пультов, станций управления, нанесение размеров. Выводы о соответствии показателей надёжности автоматической системы норме. Выводы об экономической целесообразности автоматизации объекта.	**10/10**	
Консультации Общие вопросы монтажа электрооборудования. Монтаж и наладка приборов освещения. Электрические машины постоянного и переменного тока. Электропривод сельскохозяйственных машин и агрегатов. Аппаратура управления электроприводом.	**6**	

Электротехнологии и электрический нагрев. Консультации перед экзаменом.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**	

Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Получение задания на учебную практику. Освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по монтажу и наладке электрооборудования. 2. Общие сведения о монтаже внутренней проводки. Порядок маркировки жил проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок. 3. Подключение проводов и кабелей. Ввод кабелей в помещения. Монтаж приборов учёта электрической энергии. 4. Монтаж электродвигателей. Порядок установки электродвигателя. 5. Подключение и наладка электродвигателей постоянного и переменного тока 6. Измерение сопротивления цепи «фаза-ноль». Измерение сопротивления изоляции. Подключение сварочного трансформатора. 7. Радиомонтажная пайка. 8. Монтаж панелей управления. Разметочные работы при установке панелей управления и щитов. 9. Проверка уставок автоматических выключателей 10. Монтаж осветительных установок. Установка светильников. 11. Сборка и монтаж одноламповых систем включения светильников с лампами накаливания с одним выключателем, многоламповых систем с двумя выключателями, систем управления установками с двух мест; подключение розеток. 12. Сборка и монтаж стартерных и бесстартерных систем включения светильников с газоразрядными лампами, систем включения светильников с групповым балластом. 13. Производство контроля выполненных работ по монтажу и наладке электрооборудования. 14. Оформление документации по монтажу и наладке электрооборудования. 15. Выполнение чертежей электрических схем, в том числе с использованием компьютерных технологий. Подведение итогов. Проверка приобретённых умений и навыков. Выполнение отчёта по практике.	**108/108**	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09

Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		**100/58**	
МДК. 01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		**100/58**	
Тема 2.1. Основы автоматики	**Содержание**	**10**	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные элементы автоматики. Ручное и автоматическое управление объектами автоматики. Классификация элементов автоматики. Характеристики элементов автоматики. Схемы и классификация автоматических систем. Релейные элементы автоматики. Логические устройства автоматики. Технические средства автоматики. Объекты автоматического управления. Качество переходных процессов управления в автоматической системе. Автоматические регуляторы. Структура систем автоматического регулирования	10	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	1. Автоматические регуляторы непрерывного и дискретного действия	2/2	
	2. Преобразователи систем автоматического контроля	2/2	
	3. Различные типы датчиков	2/2	
	4. Системы автоматического регулирования	2/2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	1. Определение основных параметров потенциометрического и термоэлектрического датчиков	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся (в форме практической подготовки)	**4/4**	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Датчики сопротивления и их виды. Датчики температуры, давления, расхода. Исполнительные механизмы. Устойчивость автоматических систем управления. Качество переходных процессов управления в автоматической системе.		
Тема 2.2. Роботизация производственных процессов	**Содержание**	**6**	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Производственные процессы, их роботизация. Промышленные роботы как одно из средств автоматизации производственных процессов. Состав роботизированных производств. Роботизированная технологическая линия. Роботизированный технологический комплекс, его состав, устройство управления, устройства оснащения.	6	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	5. Технологические процессы автоматизированной роботизированной	2/2	

	механической обработки и сборки		
Тема 2.3. Электронная техника	**Содержание**	**10**	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электроника и этапы ее развития. Электронные лампы и физические процессы в них. Полупроводниковые приборы и физические процессы в них. Полупроводниковые диоды, биполярные транзисторы, тиристоры – устройство и принцип работы. Влияние частоты и температуры на свойства биполярных транзисторов. Электронные усилители. Интегральные микросхемы и их разновидности. Фотоэлектронные приборы. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом.	10	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**10/10**	
	6. Полупроводниковый диод	2/2	
	7. Электронные выпрямители	2/2	
	8. Устройство и принцип работы фотодиода	2/2	
	9. Устройство и принцип работы светодиода	2/2	
	10. Характеристики аналоговых и цифровых (дискретных) сигналов	2/2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	2. Исследование типов контактов между полупроводниками: металл – полупроводник, полупроводники одного типа	2	
Тема 2.4. Основы автоматизации сельскохозяйственного производства	**Содержание (в том числе в форме практической подготовки)**	**10/6**	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Автоматизация вентиляционных и отопительных установок. Автоматизация водоснабжения животноводческих ферм. Автоматизация процесса нагрева воды. Автоматизация кормления. Автоматизация дозирования корма и учета продукции. Автоматизация технологических процессов в птицеводстве. Развитие автоматизации технологических процессов в растениеводстве. Способы обогрева защищенного грунта. Автоматизация теплиц. Автоматизация технологических процессов ремонта сельскохозяйственной техники. Определение устойчивости и качества работы АСУ.	10/6	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**12/12**	
	11. Автоматическое управление траекторией движения мобильных агрегатов	2/2	
	12. Минимизация логических функций; изображение на релейно-контактных элементах системы управления, на бесконтактных элементах релейно-	2/2	

	контактных схем		
	13. Анализ работы задающих и сравнивающих устройств автоматики	2/2	
	14. Определение динамической характеристики системы автоматического управления	2/2	
	15. Автоматизация режимов при хранении картофеля и овощей	2/2	
	16. Системы автоматического контроля и защиты	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся (в форме практической подготовки)	**12/12**	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Автоматизация хранилищ сельскохозяйственной продукции. Автоматизация кормления птицы. Автоматизация агрегата для приготовления травяной муки. Автоматизация гранулирования и брикетирования кормов. Автоматизация поточно-транспортной линии (ПТЛ) приготовления корнеклубнеплодов. Автоматизация теплогенераторов. Автоматизация электрокотельной. Автоматизация холодильных установок. Автоматизация установок ультрафиолетового облучения и инфракрасного обогрева. Автоматическое управление температурой воздуха и почвы. САУ температурным режимом в блочных теплицах. САУ микроклиматом в ангарных теплицах. САУ влажностью воздуха и почвы.		
Консультации		**6**	
Технические средства автоматики. Автоматические регуляторы. Структура систем автоматического регулирования. Роботизация производственных процессов. Электронная техника. Основы автоматизации сельскохозяйственного производства. Консультации перед экзаменом.			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов		**54/28**	
МДК.01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации		**54/28**	

объектов			
Тема 3.1. Производственная и организационная структура предприятия	**Содержание**	**4**	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Принципы организации производства. Техническая подготовка производства. Организация производственной инфраструктуры. Организационная структура управления предприятием.	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	1. Расчет производственного цикла. Построение сетевого графика.	2/2	
Тема 3.2. Организация труда на предприятии	**Содержание**	**6**	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Организация труда на предприятии: разделение труда, кооперация труда, организация и обслуживание рабочих мест. Техническое нормирование труда: значение и содержание. Классификация затрат рабочего времени. Виды норм. Методы установления норм времени. Фотография рабочего дня. Хронометраж. Производительность труда. Проектирование производственных норм.	4	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	2. Расчет производительности труда.	2/2	
Тема 3.3. Контроль качества выполнения электромонтажных работ	**Содержание**	**14**	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Качество продукции и ее показатели. Карта технического уровня и качества продукции (работ, услуг). Управление качеством продукции (работ, услуг). Организация контроля качества продукции на предприятии. Конкурентоспособность продукции. Проведение корректирующих действий. Национальная, региональная и международная системы стандартизации. Система органов и служб стандартизации в РФ. Категории и виды стандартов, действующих в РФ. Сертификация Законодательная база сертификации в РФ. Порядок проведения сертификации	6	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	3. Расчет показателей качества продукции	2/2	
	4. Порядок проведения сертификации	2/2	
	5. Контроль и оценивание деятельности членов бригады и подразделения	2/2	
	6. Контроль за технологической последовательностью электромонтажных работ и соблюдением требований правил устройства электроустановок и других	2/2	

	нормативных документов		
Тема 3.4. Организационные основы производства	**Содержание**	**6**	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Организация: понятие и основные признаки. Формы предприятий. Классификация организаций по отраслевому признаку, экономическому назначению, уровню специализации, размерам. Организационно-правовые формы хозяйствования: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия. Основные характеристики и принципы функционирования.	4	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	7. Классификация предприятий	2/2	
Тема 3.5. Ресурсы предприятия	**Содержание**	**8**	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные средства организации. Оборотные средства организации. Трудовые ресурсы организации, нормирование и оплата труда. Производственная программа и производственная мощность организации. Основы логистики предприятия. Маркетинговая деятельность организации.	4	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	8. Оценка и амортизация основных средств.	2/2	
	9. Расчет повременной и сдельной форм оплаты труда.	2/2	
Тема 3.6. Управление безопасностью труда	**Содержание**	**6**	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда. Система управления охраной труда и менеджмента производственной безопасности и здоровья работников.	4	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	10. Организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности.	2/2	
Самостоятельная работа обучающихся при изучении раздела 3		**8**	ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
1. Технические средства, применяемые при обслуживании и ремонте электрооборудования. 2. Периодичность технического обслуживания и ремонтов электрооборудования. 3. Методы определения оптимальной периодичности и составление графиков профилактических работ. 4. Разработка ремонтно-обслуживающей базы ЭТС.			

5. Резервный фонд электрооборудования и запасных частей. 6. Рационализация эксплуатации электроустановок. 7. Способы и технические средства экономии электроэнергии. 8. Повышение эффективности при эксплуатации электрооборудования.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	**2**	
Производственная практика **Виды работ** 1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть. 2. Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок и кабелей. 3. Монтаж тросовых и струнных электропроводок. 4. Монтаж наружных электропроводок на скобах, клицах, роликах. 5. Монтаж системы заземления. 6. Монтаж грозозащиты и молниеотводов. 7. Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. 8. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок. 9. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей. 10. Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции. 11. Монтаж наладка станций управления сельскохозяйственной техники. 12. Монтаж и наладка оборудования внутреннего освещения. 13. Монтаж и наладка оборудования наружного освещения. 14. Монтаж и наладка оборудования электроотопления. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для водонагревателя. 15. Монтаж и наладка дифференцированной защиты линий. Монтаж и наладка газовой защиты ТП. Монтаж и наладка защиты ТП от перегрузок 16. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления измельчителя кормов. 17. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза. 18. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров. 19. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для обогревательных установок	**144/144**	ПК 1.1– ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09

ИКУФ–1. 20. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок ультрафиолетового облучения. 21. Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств. 22. Организация подготовки электромонтажных работ. Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ. 23. Подведение итогов практики, оформление документации.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	**6**	
Всего	**564/410**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования». Оборудование учебной лаборатории:

– рабочие места учащихся,

– действующие лабораторные стенды,

– методические пособия по монтажу, эксплуатации и ремонту электрооборудования,

– наборы инструментов, приспособлений,

– демонстрационные стенды по технике безопасности,

– комплект плакатов.

Лаборатория «Наладки электрооборудования». Оборудование учебной лаборатории:

– рабочие места учащихся,

– действующие лабораторные стенды,

– методические пособия по наладке электрооборудования,

– наборы инструментов, приспособлений,

– демонстрационные стенды по технике безопасности,

– комплект плакатов.

Электромонтажная мастерская. Оборудование мастерской:

– рабочие места учащихся,

– методические пособия по монтажу электрооборудования,

– наборы инструментов, приспособлений, электромонтажных изделий,

– модели,

– макеты,

– образцы.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции 18 WSI Электромонтаж (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях агроинженерного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

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

Технические средства обучения:

– персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;

– многофункциональное устройство;

– программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, AutoCAD.

– телеаудиоаппаратура и учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты: учебное пособие / С. М. Аполлонский. – Москва: КноРус, 2024. – 387 с. – ISBN 978-5-406-12595-3. – URL: https://book.ru/book/951872. – Текст: электронный.

2. Бабёр, А. И. Основы автоматики: учебное пособие / А. И. Бабёр. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. – 84 с. – ISBN 978-985-895-016-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/125414. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Безопасность производства работ при обслуживании электрического оборудования предприятий АПК: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. – Ставрополь : Параграф, 2020. – 172 с. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/109369. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением до 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-91359-147-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/90335. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Жур, А. И. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий: пособие / А. И. Жур. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 307 с. – ISBN 978-985-503-944-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/93442. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Миляева, Л. Г., Планирование и организация производственной деятельности: учебник / Л. Г. Миляева. – Москва: КноРус, 2023. – 282 с. – ISBN 978-5-406-11972-3. – URL: https://book.ru/book/950157. – Текст: электронный.

7. Молдабаева, М. Н. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматики: учебное пособие / М. Н. Молдабаева. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 332 с. – ISBN 978-5-9729-0327-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/86599. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Москатов, Е. А., Электронная техника: учебное пособие / Е. А. Москатов. – Москва: КноРус, 2023. – 199 с. – ISBN 978-5-406-11357-8. – URL: https://book.ru/book/948718. – Текст : электронный.

9. Проектирование и расчет систем искусственного освещения: учебное пособие для СПО / составители В. В. Гоман, Ф. Е. Тарасов, под редакцией Ф. Н. Сарапулова. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. – 75 с. – ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/139596. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 2-е изд., стер. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 464 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1872623. – ISBN 978-5-16-017754-0. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2117625. – Режим доступа: по подписке.

11. Старостин, А. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для СПО / А. А. Старостин, А. В. Лаптева; под редакцией Ю. Н. Чеснокова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 168 с. – ISBN 978-5-4488-0503-5, 978-5-7996-2842-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/87882. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Шишмарёв, В. Ю., Основы автоматизации технологических процессов: учебник / В. Ю. Шишмарёв. – Москва: КноРус, 2023. – 406 с. – ISBN 978-5-406-11335-6. – URL: https://book.ru/book/948627. – Текст: электронный

13. Шишмарёв, В. Ю., Роботизированные системы и их промышленное применение: учебник / В. Ю. Шишмарёв. – Москва: КноРус, 2023. – 419 с. – ISBN 978-5-406-11557-2. – URL: https://book.ru/book/949263. – Текст: электронный

14. Шошин, Е. Л. Электроника и схемотехника: учебное пособие для СПО / Е. Л. Шошин. – 2-е изд. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. – 125 с. – ISBN 978-5-4488-1972-8, 978-5-4497-2866-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/138342. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Базулина, Т. Г. Основы электропривода: учебное пособие / Т. Г. Базулина, Н. А. Равинский. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 184 с. – ISBN 978-985-7234-19-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/100368. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Безик, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций. Ч.4: лабораторный практикум / В. А. Безик, Ю. И. Филин, М. М. Иванюга. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. – 66 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/107909. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Грибов, В. Д., Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В. П. Грузинов, В. А. Кузьменко. – Москва: КноРус, 2019. – 407 с. – ISBN 978-5-406-06893-9. – URL: https://book.ru/book/931451. – Текст: электронный.

4. Грибов, В. Д., Экономика организации (предприятия). Практикум.: учебно-практическое пособие / В. Д. Грибов. – Москва: КноРус, 2017. – 196 с. – ISBN 978-5-406-05447-5. – URL: https://book.ru/book/920239. – Текст: электронный.

5. Громыко, Т. С. Электрические аппараты. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. С. Громыко. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 112 с. – ISBN 978-985-503-915-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс

цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/94334. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Дробов, А. В. Основы автоматики и микропроцессорной техники. Практикум: учебное пособие / А. В. Дробов, Ю. Л. Петроченко, О. В. Бредихина. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 164 с. – ISBN 978-985-895-003-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/125415. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Матвеев, С. В. Электрические аппараты: учебник для СПО / С. В. Матвеев. – Саратов: Профобразование, 2022. – 292 с. – ISBN 978-5-4488-1343-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/118464. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Мельников, В. В., Учебная практика в электромонтажной мастерской: учебное пособие / В. В. Мельников. – Москва: КноРус, 2023. – 222 с. – ISBN 978-5-406-11223-6. – URL: https://book.ru/book/947863. – Текст: электронный.

9. Основы автоматики и элементы систем автоматического управления: практикум для СПО / А. Г. Мандра, А. Н. Дилигенская, И. С. Левин, В. Н. Митрошин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 266 с. – ISBN 978-5-4488-1401-3. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116271. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Писарук, Т. В. Электрическое освещение. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Писарук, Е. И. Лицкевич. – 2-е изд. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 80 с. – ISBN 978-985-503-963-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/94308. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Сеньков, А. Г. Электропривод и электроавтоматика: учебное пособие / А. Г. Сеньков, В. А. Дайнеко. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 180 с. – ISBN 978-985-7234-38-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/100379. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Синюкова, Т. В. Электрические аппараты: учебное пособие для СПО / Т. В. Синюкова. – 2-е изд. – Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. – 49 с. – ISBN 978-5-00175-033-8, 978-5-4488-0983-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/101617. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Тозик, Е. Ф. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий. Практикум: учебное пособие / Е. Ф. Тозик. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. – 167 с. – ISBN 978-985-895-005-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/125435. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Толкачева, И. М., Организация производства: учебник / И. М. Толкачева. – Москва: КноРус, 2022. – 354 с. – ISBN 978-5-406-10012-7. – URL: https://book.ru/book/945074. – Текст: электронный.

12. Шишмарёв, В. Ю., Основы автоматизации технологических процессов. Практикум: учебно-практическое пособие / В. Ю. Шишмарёв. – Москва: КноРус, 2023. – 368 с. – ISBN 978-5-406-11336-3. – URL: https://book.ru/book/948628. – Текст: электронный.

15. Шуваев, В. Г. Основы автоматического управления и автоматизация измерений и контроля: практикум для СПО / В. Г. Шуваев, Р. В. Ладягин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-1372-6. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116272. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Электронный учебно-методический комплекс «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://www.kgau.ru/distance/etf_02/montag/soderg.htm

2. Сайт компании ООО «АйПи-Линк» [Электронный ресурс] / Электромонтажные работы: Сайт Режим доступа: http://www.ip-link.ru/elektromontazh/catalog3.html

3. Сайт инжиниринговой компании «Российские Системы Электросервис» [Электронный ресурс] / Освещение: Сайт Режим доступа: http://www.rselectroservice.ru/light/

4. Информационный портал «Remont220. Электромонтажные работы» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: https://remont220.ru/

5. Учебно-образовательный сайт «Монтаж и эксплуатация электрических сетей» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://elektro-montagnik.ru/index.php

6. Информационный портал «Electroliber.ru: про электричество» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://www.electrokiber.ru

7. Информационный портал «Сам себе электрик. Всё об электричестве» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://trigada.ucoz.com

8. Информационный портал «Школа для электрика: всё об электротехнике и электронике» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://electricalschool.info

9. Сайт информационно-справочного издания «Новости Электротехники» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://www.news.elteh.ru

10. Информационный портал «Электротехника» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://de.ifmo.ru/--books/electrotech/EL_TECHN.HTM

11. Информационный портал «Викиучебник» [Электронный ресурс] / Обзор влияния автоматики на человека и общество: Сайт Режим доступа: http://ru.wikibooks.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80_%D0%B2%D0%BB%D0%B8%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%BD%D0%B0_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0_%D0%B8_%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE

12. Информационный портал «Habr» [Электронный ресурс] / Знакомство с Arduino: Сайт Режим доступа: http://habrahabr.ru/post/30100/

13. Информационный портал «Электромотор» [Электронный ресурс] / Электродвигатели АИР – технические характеристики: Сайт Режим доступа: http://electronpo.ru/production

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: https://book.ru – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: https://profspo.ru – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» – Режим доступа: https://new.znanium.com/ – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практического занятия Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Защита лабораторных работ
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Выполнение работ по обеспечению деятельности автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практического занятия Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Защита лабораторных работ
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	Выполнение работ по осуществлению организационного обеспечения процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практического занятия Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Защита лабораторных работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.

	актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики. – при выполнении и защите курсового проекта;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы; демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта;

	простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.	– при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

курс 3

2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2022 г. № 368 и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составитель:

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «15» мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС (место работы) ведущий инженер СТП ПТО (занимаемая должность)

_____ (подпись) Ю.С. Пивоварова (расшифровка подписи)

ГБПОУ ГТМАУ (место работы) преподаватель ВКК (занимаемая должность) _____ (подпись) О.Г. Ковалева (расшифровка подписи)

Согласовано:

Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____ (подпись) А.А. Лейбич (расшифровка подписи) 15 мая 2026 г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий для обучающихся по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Энергоснабжение предприятий АПК» и «Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Техническая механика», «Инженерная графика», «Основы электротехники», «Основы механизации сельского хозяйства», «Электротехнические материалы». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий, а также организации и выполнения работ по монтажу, наладке и эксплуатации воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.

Программа содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики, что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий может быть использована для реализации основной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент _____ ____ Пивоварова Юлия Сергеевна, ведущий инженер сектора технологических присоединений производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной и вариативной частей и состоит из следующих разделов: «Энергоснабжение предприятий АПК», «Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК». Освоение программы базируется на ранее изученных общепрофессиональных дисциплинах «Основы электротехники», «Электротехнические материалы» и «Основы автоматики».

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение назначения, устройства, принципа работы и области применения воздушных и кабельных линий электропередачи, трансформаторных подстанций, а также формирование знаний, практических умений и навыков в области монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент _____ Ковалёва Оксана Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

9. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 4

10. Структура и содержание профессионального модуля 6

11. Условия реализации программы профессионального модуля 16

12. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.2. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 2	*Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий*
ПК 2.1	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия
ПК 2.2	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; – технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий; – организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; – организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; – организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач; – формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности;

уметь:	– рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; – рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; – безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте; – готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; – соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; – формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности; – обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы;
знать:	– сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; – технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; – методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; – правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства; – методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности; – основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций; – структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки (часов) – 376

в том числе в форме практической подготовки – 274

самостоятельная учебная работа – 36

на практики, в том числе УП.02 Учебная практика – 72

ПП.02 Производственная практика – 72

консультации – 12

промежуточная аттестация – 12

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Всего	Обучение по МДК		Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК [4]	**212**	**144**	**106**	44	20	72	–	6	6	22
ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09	**Раздел 2.** Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК [5]	**80**	**58**	**66**	36	–	–	–	–	–	14
ПК 2.1–ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика, часов	**72**	**72**					72	–	–	–
	Экзамен (квалификационный	**12**	**–**	**–**	–	–	–	–	6	6	–

[4] *В раздел 1 входит МДК.02.01 Энергоснабжение предприятий АПК и УП.02 Учебная практика*

[5] *В раздел 2 входит МДК.02.02 Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК*

	)										
	Всего:	**376**	**274**	**172**	**80**	**20**	**72**	**72**	**12**	**12**	**36**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Энергоснабжение предприятий АПК		**212/144**	
МДК 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК		**140/72**	
Тема 1.1. Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии	**Содержание**	**8**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Особенности энергетического производства. Структура электрических сетей и систем. Единая энергосистема РФ. Назначение и типы электрических станций. Оборудование системы электроснабжения. Виды схем электроснабжения. Основы расчета электрических сетей. Показатели качества электроэнергии.	8	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	1. Условные обозначения, правила чтения схем	2/2	
Тема 1.2. Местные электрические сети	**Содержание**	**4**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Особенности расчета местных сетей. Активное и индуктивное сопротивление линий. Нагрев проводников электрическим током. Определение предельных допустимых токов по нагреву. Выбор и проверка проводов и кабелей по нагреву. Выбор сечения проводников в сетях напряжением до 1000 В с учетом защитных аппаратов.	4/2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	2. Выбор сечения кабелей	2/2	
	3. Проверка проводов по нагреву	2/2	
	4. Выбрать сечение провода марки АПРВ для присоединения электродвигателя	2/2	

	5. Выбор проводов, плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматов и тепловых реле пускателей	2/2	
Тема 1.3. Расчет разомкнутых сетей	**Содержание**	**4**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Влияние элементов электрических систем на отклонение напряжения. Допустимые потери напряжения в линиях. Расчет линий трехфазного тока с нагрузкой на конце по потере напряжения. Расчет линий трехфазного тока с несколькими нагрузками. Определение сечений проводников электрической сети по допустимой потере напряжения.	4/2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	6. Определение сечения проводов и потери напряжения для линии электропередачи напряжением 35 кВ.	2/2	
	7. Расчет разветвленной сети напряжением 35 кВ.	2/2	
	8. Расчет сети напряжением 10 кВ	2/2	
	9. Расчет воздушной линии электропередач напряжением 10 кВ	2/2	
Тема 1.4. Расчет замкнутых сетей	**Содержание**	**2/2**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Расчет линий с двусторонним питанием. Частные случаи расчета сетей с двусторонним питанием. Порядок расчета простых замкнутых сетей	2/2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	10. Определение максимальной потери напряжения в нормальном и аварийном режимах осветительной сети 380В	2/2	
	11. Расчет сети напряжением 35 кВ	2/2	
Тема 1.5. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи	**Содержание**	**10**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Технические характеристики проводов и тросов воздушных линий. Опоры и их основания. Изоляторы и линейная арматура. Соединение проводов и грозозащитных тросов. Технические характеристики кабелей. Соединения и оконцевание кабелей. Особенности прокладки кабельных линий электропередачи. Прокладка кабелей в блоках, в туннелях и коллекторах, в каналах и трубах, на лотках и тросах. Сравнение преимуществ воздушных и кабельных линий.	10	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	12. Подготовительные работы по монтажу воздушных линий	2/2	

	13. Изучение воздушных линий с изолированными проводами	2/2	
	14. Изучение видов муфт для соединения и оконцевания кабельных линий	2/2	
	15. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом	2/2	
Тема 1.6. Монтаж трансформаторных подстанций	**Содержание**	**6/2**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Назначение, классификация и основное электрооборудование трансформаторных подстанций. Подготовительные работы к монтажу трансформаторных подстанций. Основные требования к распределительным устройствам и задачи их эксплуатации. Виды и устройство силовых трансформаторов. Режимы работы трансформаторов. Выбор силовых трансформаторов. Монтаж трансформаторов и охлаждающей системы. Фазировка и включение трансформаторов. Сравнение преимуществ воздушных и масляных трансформаторов. Защита трансформаторов от перенапряжений.	6/2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	16. Выбор силовых трансформаторов	2/2	
	17. Определение параметра изоляции катушек токоведущих частей	2/2	
Тема 1.7. Короткие замыкания в электрических установках	**Содержание**	**4/2**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Виды, причины и последствия коротких замыканий. Трехфазное короткое замыкание. Методы расчета тока трехфазного короткого замыкания. Расчет токов однофазного короткого замыкания. Методы ограничения токов короткого замыкания. Расчетные условия для проверки электрических аппаратов и токоведущих частей по режиму короткого замыкания. Расчетные условия для выбора проводников и аппаратов по продолжительным режимам работы	4/2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6/6**	
	18. Расчет эквивалентного сопротивления для расчета токов короткого замыкания	2/2	
	19. Расчет составляющих тока короткого замыкания	2/2	
	20. Устройство и выбор автоматических выключателей	2/2	
Тема 1.8. Основы релейной защиты и	**Содержание**	**4/2**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02,
	Источники оперативного тока. Токовая отсечка. Максимальная токовая	4/2	

автоматики	защита. Дифференциальная защита. Газовая защита трансформаторов. Автоматическое повторное включение. Автоматическое включение резерва.		ОК 09
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	21. Схемы соединения трансформаторов тока	2/2	
	22. Устройство реле тока, реле напряжения, реле времени.	2/2	
Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки) при изучении раздела 1		**22/8**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Общие сведения о режимах работы нейтрали. Режимы работы нейтрали трансформаторов. Сети с глухозаземленной, изолированной и эффективно заземленной нейтралью. Назначение и классификация вводно-распределительных устройств. Конструктивное выполнение вводно-распределительных устройств. Размещение аппаратов защиты в электрических сетях. Понятие о потребителях электроэнергии. Основные параметры электроприёмников. Классификация и виды электрических сетей. Конструктивное выполнение электрических сетей. Характеристики электрических нагрузок. Расчёт электрических нагрузок. Регулирование напряжения в электрических сетях. Компенсация реактивной мощности. Защитное заземление и зануление в электроустановках. Сборка и установка металлических и железобетонных опор. Раскатка проводов и грозозащитных тросов. Натягивание и визирование проводов и тросов. Крепление проводов на опорах. Монтаж самонесущих изолированных проводов ВЛ электропередачи. Прокладка кабелей в эстакадах и в галереях. Требования к монтажу оборудования распределительных устройств. Монтаж оборудования открытых распределительных устройств. Разъединители, отделители, короткозамыкатели и заземлители. Выключатели высокого напряжения. Выбор токоведущих частей, изоляторов и электрических аппаратов по условиям короткого замыкания. Автоматическая частотная разгрузка.			
Курсовой проект Курсовой проект является обязательным для выполнения			ПК 2.1, ОК 01, ОК 02,

Примерная тематика курсовых проектов: Электроснабжение сельскохозяйственных объектов и части посёлка.		ОК 09
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Введение. Исходные данные. 2. Расчёт электрических нагрузок. 3. Определение места расположения трансформаторной подстанции (ТП). 4. Выбор числа, мощности и типа трансформаторов и ТП. 5. Выбор проводов. 6. Проверка ВЛ 380/220 В на колебания напряжения при пуске электродвигателей. 7. Выполнение ВЛ 380/220В. 8. Расчёт заземления ТП. 9. Защита ВЛ 380/220В и ТП от атмосферных перенапряжений. Заключение 10. Выполнение графической части курсового проекта. Защита курсового проекта.	**20/20**	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом Подготовка и оформление введение на курсовой проект. Изучение исходных данных по курсовому проекту. Подготовка и оформление раздела на курсовой проект. Оформление результатов расчёта и выбора в пояснительной записке в соответствии со стандартами. Оформление графической части проекта в соответствии с требованиями стандарта.		
Консультации	**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**	
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Вводный инструктаж. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. Получение задания на учебную практику. Освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по монтажу систем энергоснабжения. 2. Общие принципы электромонтажных работ. 3. Выполнение работ с проектной документацией. 4. Подготовка к монтажу воздушных линий 5. Выполнение монтажа опор воздушных линий 6. Выполнение монтажа воздушных линий со сталеалюминевыми проводами	**72/72**	ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09

7. Выполнение монтажа воздушных линий с изолированными проводами 8. Сборка схем релейной защиты. 9. Поиск неисправностей в электрических сетях. 10. Контроль состояния изоляции элементов распределительных устройств. Подведение итогов. Проверка приобретённых умений и навыков. Выполнение отчёта по практике.			
Раздел 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		**80/58**	
МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		**80/58**	
Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических сетей	**Содержание**	**2**	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация электрооборудования. Планово-предупредительный ремонт электрооборудования. Производство ремонтных работ. Приемка оборудования из ремонта	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	1. Испытание электроизоляционных материалов.	2/2	
Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов	**Содержание**	**6**	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Особенности конструктивного выполнения трансформаторов. Системы охлаждения и обслуживание охлаждающих устройств. Регулирование напряжения и обслуживание регулирующих устройств. Параллельная работа трансформаторов. Фазировка трансформаторов. Эксплуатация трансформаторных масел. Очистка и регенерация трансформаторных масел. Неисправности трансформаторов.	6	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6/6**	
	2. Сушка трансформаторов. Нормы испытаний трансформаторов	2/2	
	3. Испытание трансформаторного масла	2/2	
	4. Определение неисправностей трансформатора и составление дефектной ведомости	2/2	
Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств	**Содержание**	**4**	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация комплектных распределительных устройств. Эксплуатация выключателей. Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. Эксплуатация измерительных трансформаторов и конденсаторов связи. Эксплуатация шин и токопроводов. Эксплуатация	4	

	блокировки и заземляющих устройств.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	5. Эксплуатация и ремонт электрооборудования распределительных устройств	2/2	
	6. Эксплуатация и ремонт масляных и воздушных выключателей	2/2	
	7. Эксплуатация и ремонт разъединителей, отделителей и короткозамыкателей	2/2	
	8. Обслуживание заземляющих устройств	2/2	
Тема 2.4. Эксплуатация вторичных устройств	**Содержание**	**4**	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Щиты управления и вторичные устройства. Обслуживание устройств релейной защиты, электроавтоматики и измерительных приборов. Аккумуляторные батареи и их обслуживание.	4	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	9. Устройство и проверка трансформаторов тока и напряжения	2/2	
	10. Испытание и наладка аппаратуры управления, защиты и устройств автоматики	2/2	
Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	**Содержание**	**10/8**	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Приемка воздушных линий в эксплуатацию. Периодические и внеочередные осмотры линий. Эксплуатация линейных изоляторов и арматуры. Эксплуатация и ремонт проводов, тросов и их соединительных зажимов. Эксплуатация опор воздушных линий. Средства защиты линии от грозовых перенапряжений. Меры борьбы с гололедом и вибрацией проводов и тросов. Определение мест повреждений на линиях 6–750 кВ. Приемка кабельных линий в эксплуатацию. Надзор за кабельными линиями. Допустимые нагрузки. Контроль за нагрузкой и нагревом. Профилактические испытания. Определение мест повреждений	10/8	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**12/12**	
	11. Разработка мероприятий по повышению сетевой надежности	2/2	
	12. Изучение приборов и оборудования для профилактических испытаний воздушных линий	2/2	
	13. Работа с документацией по приемке в эксплуатацию воздушных линий	2/2	
	14. Определение места повреждения на кабельных линиях	2/2	

	15. Изучение указателей повреждённых участков линии	2/2	
	16. Работа с мегаомметром	2/2	
Тема 2.6. Правила техники безопасности при эксплуатации систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	**Содержание**	**2**	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Меры безопасности при работах на кабельных линиях. Меры безопасности при работах на воздушных линиях электропередач. Меры безопасности при испытаниях и измерениях	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	17. Изучение средств защиты от поражения электрическим током (часть 1)	2/2	
	18. Изучение средств защиты от поражения электрическим током (часть 2)	2/2	
Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки) при изучении раздела 2		**14/14**	ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Эксплуатация заземляющих устройств. Особенности эксплуатации воздушных линий электропередачи с самонесущими изолированными проводами. Ремонт воздушных линий электропередачи. Измерение блуждающих токов. Защита кабелей от электрохимической коррозии. Осмотр концевых муфт, осмотр кабельных колодцев, осмотр туннелей, шахт и каналов на подстанциях. Статистика и причины повреждаемости трансформаторов. Хроматографический анализ растворенных газов в трансформаторе. Современное состояние и перспективы совершенствования аккумуляторного хозяйства систем электроснабжения. Основные требования к распределительным устройствам и задачи их эксплуатации. Эксплуатация и ремонт элегазовых и вакуумных выключателей. Техническое обслуживание разрядников. Надежность электроснабжения. Классификация потребителей по категориям надежности. Нормы и средства обеспечения надежности электроснабжения сельскохозяйственных предприятий. Комплектные переносные испытательные установки для проверки устройств релейной защиты и автоматики. Эксплуатация дизель-генераторных установок.			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	

Производственная практика **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. Общие принципы электромонтажных работ. 2. Подготовка к монтажу кабельных линий. Выполнение монтажа коробов, лотков и кабель-каналов. Выполнение монтажа кабельных линий. 3. Подготовка к монтажу электрооборудования. Выполнение работ по монтажу выключателей. 4. Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей. Выполнение работ по монтажу разъединителей. 5. Выполнение работ по монтажу опорных и проходных изоляторов. Выполнение работ по монтажу токоведущих шин. 6. Подготовка к монтажу трансформаторов. Выполнение работ по монтажу трансформаторов. Выполнение работ по фазировке трансформаторов 7. Выполнение работ по составлению графика ППР. 8. Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции. Выполнение работ по устранению дефектов контактных соединений. 9. Выполнение работ по эксплуатации электрооборудования подстанций. Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов. 10. Обобщение материалов практики, оформление и защита отчётов.	**72/72**	ПК 2.1 – ПК 2.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Консультации к экзамену (квалификационному)	**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	**6**	
Всего	**376/274**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Электроснабжения сельского хозяйства». Оборудование учебной лаборатории:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектором;

– комплект стендов для лабораторных работ;

– комплект бланков технической документации;

– комплект учебно-методической документации;

– наглядные пособия (плакаты, детали оборудования, макеты линий и ТП, аппаратура защиты и сигнализации).

Электромонтажная мастерская. Оборудование мастерской:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– элементы строительных конструкций для выполнения внутренней проводки;

– набор инструментов для электромонтера;

– слесарный инструмент;

– провода и кабели, установочная арматура.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции 18 WSI Электромонтаж (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях агроинженерного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

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

Технические средства обучения:

– персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой;

– многофункциональное устройство;

– программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы, AutoCAD.

– телеаудиоаппаратура и учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением до 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-91359-147-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/90335. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения выше 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. – 2-е изд. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2018. – 538 с. – ISBN 978-5-91359-140-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/90374. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Киреева, Э. А., Электрооборудование электрических станций, сетей и систем: учебное пособие / Э. А. Киреева. – Москва: КноРус, 2023. – 319 с. – ISBN 978-5-406-10768-3. – URL: https://book.ru/book/946358. – Текст: электронный.

4. Сивков, А. А. Основы электроснабжения объектов отрасли: учебное пособие для СПО / А. А. Сивков, А. А. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. – Саратов: Профобразование, 2019. – 158 с. – ISBN 978-5-4488-0027-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/83117. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-7638-3813-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/84254. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Эксплуатация электрических сетей и систем электроснабжения: учебное пособие для СПО / составители А. Н. Козлов, В. А. Козлов, А. Г. Ротачева. – Саратов: Профобразование, 2021. – 142 с. – ISBN 978-5-4488-1160-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/105162. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Абрамова, Е. Я. Электроснабжение промышленных предприятий. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / Е. Я. Абрамова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 121 с. – ISBN 978-5-4488-0538-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/92211. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кирдищев, Д. В. Учебно-методическое пособие по выполнению практических и самостоятельных работ по профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства / Д. В. Кирдищев. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. – 68 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный

// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/107916. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Клочкова, Н. Н. Электрооборудование подстанций: учебное пособие для СПО / Н. Н. Клочкова, А. В. Обухова. – Саратов: Профобразование, 2021. – 87 с. – ISBN 978-5-4488-1270-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/106870. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Клочкова, Н. Н. Электроснабжение цеха: учебно-методическое пособие для СПО / Н. Н. Клочкова, А. В. Обухова, А. Н. Проценко. – Саратов: Профобразование, 2021. – 143 с. – ISBN 978-5-4488-1271-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/106871. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Куксин, А. В. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения: учебное пособие для СПО / А. В. Куксин. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 179 с. – ISBN 978-5-4488-0838-8, 978-5-4497-0534-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/94931. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем: учебное пособие для СПО / О. Н. Шелушенина, И. И. Добросотских, С. Н. Синельникова, А. С. Ведерников. – Саратов: Профобразование, 2021. – 234 с. – ISBN 978-5-4488-1253-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/106851. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Савина, Н. В. Современные электроэнергетические системы и сети: учебное пособие для СПО / Н. В. Савина. – Саратов: Профобразование, 2021. – 163 с. – ISBN 978-5-4488-1155-5. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/105157. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Савина, Н. В. Электрические сети: практикум для СПО / Н. В. Савина, Ю. В. Мясоедов, В. Ю. Маркитан. – Саратов: Профобразование, 2021. – 253 с. – ISBN 978-5-4488-1149-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/105163. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Самсоненко, С. Н. Основы электротехники. Электроснабжение строительных площадок: учебно-методическое пособие для СПО / С. Н. Самсоненко. – Саратов: Профобразование, 2022. – 91 с. – ISBN 978-5-4488-1477-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/125738. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 1: учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 141 с. – ISBN 978-5-4488-0712-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/92212. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Семенова, Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники. В 2 частях. Часть 2: учебное пособие для СПО / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 126 с. – ISBN 978-5-4488-0713-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/92213. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

12. Хорольский, В. Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 288 с. – (Среднее профессиональное

образование). – ISBN 978-5-16-014458-0. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177795. – Режим доступа: по подписке

13. Шлейников, В. Б. Электроснабжение. Курсовое проектирование: учебное пособие для СПО / В. Б. Шлейников. – Саратов: Профобразование, 2020. – 104 с. – ISBN 978-5-4488-0537-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/92215. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила устройства электроустановок (ПУЭ): Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pue7/sod.php
2. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pte/pte_ep.php
3. Электронный учебно-методический комплекс «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://www.kgau.ru/distance/etf_02/montag/soderg.htm
4. Учебно-образовательный сайт «Монтаж и эксплуатация электрических сетей» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://elektro-montagnik.ru/index.php
5. Информационный портал «Remont220. Электромонтажные работы» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: https://remont220.ru/
6. Информационный портал «Электрик Инфо» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://electrik.info/
7. Сайт компании ООО «АйПи-Линк» [Электронный ресурс] / Электромонтажные работы: Сайт Режим доступа: http://www.ip-link.ru/elektromontazh/catalog3.html
8. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://powergrids.ru/

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: https://book.ru – Загл. с экрана.
2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: https://profspo.ru – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	Выполнение работ по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практического занятия Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Защита лабораторных работ
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	Выполнение работ по планированию основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практического занятия Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Защита лабораторных работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.
ОК 02. Использовать	– демонстрация умений определять задачи	Экспертная оценка

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска.	результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики. – при выполнении и защите курсового проекта;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы; демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
государственное бюджетное профессиональное образовательное

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии»
Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

курс 3

2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2022 г. № 368 и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Шапорова Ю.А., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «15» мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 4 от «15» мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г. Киселёва

Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС — ведущий инженер СТП ПТО
(место работы) *(занимаемая должность)*

_____ Ю.С. Пивоварова
(подпись) *(расшифровка подписи)*

ГБПОУ ГТМАУ — преподаватель ВКК _____ О.Г. Ковалева
(место работы) *(занимаемая должность)* *(подпись)* *(расшифровка подписи)*

Согласовано:

Организация-партнер, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____ А.А. Лейбич 15 мая 2026 г.
(подпись) *(расшифровка подписи)*

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии для обучающихся по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарных курсов: «Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий», «Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК» и «Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Техническая механика», «Инженерная графика», «Основы электротехники», «Основы механизации сельского хозяйства», «Электротехнические материалы», «Основы автоматики». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области эксплуатации и ремонта электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем сельскохозяйственной техники.

Программа содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики, что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии может быть использована для реализации основной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент _____ _____ Пивоварова Юлия Сергеевна, ведущий инженер сектора технологических присоединений производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной и вариативной частей и состоит из следующих разделов: «Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий», «Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК», «Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем». Освоение программы базируется на ранее изученных общепрофессиональных дисциплинах «Основы электротехники», «Электротехнические материалы», «Основы автоматики» и «Основы механизации сельского хозяйства».

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение мероприятий по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент _____ ____ Ковалёва Оксана Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

13. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 4

14. Структура и содержание профессионального модуля 8

15. Условия реализации программы профессионального модуля 20

16. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.3. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 3	*Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии*
ПК 3.1	Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.3	Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; – технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; – контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; – контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; – оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; – сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; – сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы; – организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; – контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; – оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; – разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов;
уметь:	– использовать электрические машины и аппараты; – использовать средства автоматики; – проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; – осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; – осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; – выявлять дефекты, определять причины неисправности; – определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации; – пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой; – анализировать статистику отказов оборудования; – применять в работе требования нормативной документации; – оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования; – соблюдать требования безопасности при производстве работ; – выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы;

	– выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем; – проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; – рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
знать:	– элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; – систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства; – диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей; – способы организации и практического ремонтного обслуживания; – технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; – устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования; – методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; – требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации

	и роботизации.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки (часов) – 404

в том числе в форме практической подготовки – 326

самостоятельная учебная работа – 34

на практики, в том числе УП.03 Учебная практика – 72

ПП.03 Производственная практика – 108

консультации – 18

промежуточная аттестация – 18

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Всего	Обучение по МДК		Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09	**Раздел 1.** Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий [6]	**146**	**108**	**80**	44	20	36	–	6	6	18
ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09	**Раздел 2.** Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК [7]	**102**	**80**	**44**	36	–	36	–	6	6	10
ПК 3.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	**Раздел 3.** Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	**36**	**30**	**30**	18	–	–	–	–	–	6

[6] *В раздел 1 входит МДК.03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий и УП.03 Учебная практика*

[7] *В раздел 2 входит МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК и УП.03 Учебная практика*

	[8]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1–ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика, часов	**108**	**108**					108	–	–	–
	Экзамен (квалификационный)	**12**	**–**	**–**	–	–	–	–	6	6	–
	Всего:	**404**	**326**	**154**	**98**	**20**	**72**	**108**	**18**	**18**	**34**

[8] *В раздел 3 входит МДК.03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем*

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		**146/108**	
МДК 03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		**110/72**	
Тема 1.1. Эксплуатация электротехнических изделий в сельском хозяйстве	**Содержание**	**4**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация основного электрооборудования. Эксплуатация устройств релейной защиты. Эксплуатация устройств автоматики. Общие требования. Приёмосдаточные испытания.	4	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	1. Выполнения оперативных переключений в РУ напряжением выше 1 кВ.	2/2	
	2. Профилактические испытания электрооборудования.	2/2	
Тема 1.2. Ремонт электротехнических изделий в сельском хозяйстве	**Содержание**	**2**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Неисправности оборудования и их устранения. Испытания коммуникационных аппаратов после ремонта. Ремонт комплектных распределительных устройств. Испытания комплектных распределительных устройств.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	3. Профилактические испытания масляного выключателя ВМП–10 после ремонта	4/4	
Тема 1.3. Обслуживание и ремонт	**Содержание**	**2**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Разборка электрических машин и выявление неисправностей. Послеремонтные испытания электродвигателей	2	

электротехнических машин	**Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)**	**4/4**	
	4. Дефекация асинхронного электродвигателя.	2/2	
	5. Пересчёт обмоточных данных электродвигателя.	2/2	
Тема 1.4. Эксплуатация электрооборудования	**Содержание**	**2**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация электрооборудования распределительных устройств напряжением выше 1000В. Требования, предъявляемые к распределительным устройствам с напряжением выше 1000В. Объем и нормы испытаний пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000В. Эксплуатация осветительных и облучательных электроустановок. Эксплуатация электронагревательных электроустановок.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	6. Определение и устранение неисправностей внутренних электропроводок.	2/2	
	7. Проверка и наладка контрольно-измерительных приборов.	2/2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6/6**	
	1. Исследование характеристик пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000В.	2/2	
	2. Техническое обслуживание распределительных устройств, пусковой и защитной аппаратуры.	2/2	
	3. Эксплуатация электроустановок специального назначения в животноводстве.	2/2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Эксплуатация внутренних электропроводок (ПП). Эксплуатация заземляющих устройств (ПП).		
Тема 1.5. Методы и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования	**Содержание**	**4**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Виды ремонтов электродвигателей, сроки их проведения и объемы. Выявление неисправностей и ремонт электродвигателей. Ремонт силовых трансформаторов. Послеремонтные испытания трансформаторов. Ремонт воздушных и кабельных линий напряжением до 1000В. Ремонт распределительных устройств напряжением выше 1000В. Ремонт пусковой,	4	

	защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств с напряжением до 1000В. Ремонт внутренних электропроводок и электроустановок специального назначения		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	8. Послеремонтные испытания силового трансформатора.	2/2	
	9. Нахождение повреждений в кабельных линиях.	2/2	
	10. Испытание оборудования распределительных устройства напряжением выше 1000В.	2/2	
	11. Испытание электродвигателя после ремонта.	2/2	
	Лабораторное занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	4. Определение неисправностей внутренних электропроводок.	2/2	
	Самостоятельная учебная работа	**2**	
	Организация рациональной эксплуатации электроустановок. Повышение надежности электроснабжения сельскохозяйственных потребителей.		
Тема 1.6. Условия эксплуатации и методы обеспечения работоспособности изделий и систем электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов	**Содержание**	**2**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общие сведения об электрическом оборудовании. Основные группы приборов. Требования, предъявляемые к электрическому оборудованию. Эксплуатация и ремонт генераторных установок.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**12/12**	
	5. Изучение компоновочной схемы электрооборудования.	2/2	
	6. Определение основных неисправностей генераторов.	2/2	
	7. Разборка и сборка прерывателя-распределителя.	2/2	
	8. Техническое обслуживание системы электрического пуска двигателя.	2/2	
	9. Проверка технического состояния приборов системы освещения.	2/2	
	10. Определение неисправных элементов в сети электрооборудования системы освещения и сигнализации	2/2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	**14/6**	
	Назначение и принцип работы аккумуляторных батарей. Правила эксплуатации, хранения и технического обслуживания		

	аккумуляторных батарей. Техническое обслуживание реле регуляторов (ПП). Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование. Назначение, классификация, устройство и принцип работы автотракторных генераторов. Неисправности генераторов переменного и постоянного тока, их устранение (ПП). Назначение, классификация, и принцип работы системы зажигания. Эксплуатация и ремонт системы зажигания (ПП). Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на работу системы зажигания. Неисправности и испытание магнето (ПП). Эксплуатация и ремонт системы электрического пуска двигателя. Испытание системы электрического пуска. Электрические стартеры, их назначение и классификация. Система освещения, назначение, устройство, и принцип работы. Эксплуатация и ремонт системы освещения и сигнализации (ПП). Неисправности в системе освещения и сигнализации, и их устранение (ПП).		
Курсовая работа Курсовая работа является обязательной для выполнения **Примерная тематика курсовых работ:** Организация работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования хозяйства (24 варианта индивидуального задания)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе		**20/20**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
1. Выдача задания и исходных данных. Оформление введения. 2. Характеристика эксплуатационного паприка электрооборудования из условия егоза эксплуатации, причинный из закономерности появления отказов. 3. Расчёт объёма работ по обслуживанию электрооборудования. 4. Расчёт затрат труда на техническое обслуживание. 5. Расчёт численности персонала ЭТС и распределение его по подразделениям. 6. Расчёт площади пункта технического обслуживания и ремонта.			

7. Структура ремонтно-обслуживающей базы. 8. Планирование работы ЭТС. 9. Расчёт резервного фонда электрооборудования. 10. Заключение. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой		**10/10**	
Подготовка и оформление введения на курсовую работу. Изучение исходных данных на курсовую работу. Подготовка и оформление раздел на курсовую работу.			
Консультации		**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Выявление и устранение неисправностей электрических машин. Выполнение технического обслуживания электрических машин и аппаратов. 2. Выполнение технического обслуживания и ремонта пусковой и защитной аппаратуры. 3. Выполнение технического обслуживания и ремонта трансформаторов; 4. Выявление и устранение неисправностей электротехнологических установок специального назначения. 5. Оформление необходимой документации при выполнении работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования.		**36/36**	ПК 3.1, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		**102/80**	
МДК 03.02. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		**66/44**	
Тема 2.1. Эксплуатация систем автоматического управления и средств автоматизации сельского хозяйства	**Содержание**	**2**	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Транспортировка и хранение оборудования систем автоматического управления и средств автоматизации. Организация технического обслуживания и ремонта.	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	1. Технология наладки систем автоматического управления и средств автоматизации	2/2	

	2. Повышение надёжности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	2/2	
	3. Определение устойчивости систем автоматического регулирования	2/2	
	4. Определение показателей качества системы автоматического регулирования	2/2	
Тема 2.2. Схемы автоматизации технологических процессов сельского хозяйства	**Содержание**	**4**	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Схемы автоматизации управления технологическими процессами в полеводстве. Схемы автоматизации управления процессами послеуборочной обработки зерна. Схемы автоматизации кормления и поения животных. Схемы автоматизации навозоуборки и навозоудаления. Схемы автоматизации управления технологическими процессами кормления. Схемы автоматизации установок микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях.	4	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**8/8**	
	5. Освоение техники чтения схем автоматики.	2/2	
	6. Выбор аппаратуры управления и защиты схем автоматики.	2/2	
	7. Перевод релейно-контактных схем в бесконтактные и наоборот.	2/2	
	8. Построение структурных схем систем управления и их преобразование.	2/2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	**9/8**	
	Схемы автоматизации управления технологическими процессами в сооружениях защищенного грунта. Схемы автоматизации управления технологическими процессами температурой воздуха и почвы (ПП). Схемы автоматизации управления влажностью воздуха и почвы, температурой поливной воды (ПП). Схемы автоматизации управления микроклиматом в овощехранилищах (ПП). Схемы автоматизации управления технологическими процессами фрукто - и зернохранилищ (ПП). Схемы автоматизации дозирования корма и учета продукции. Схемы автоматизации машинного доения коров. Схемы автоматизации первичной обработки молока (ПП).		

	Схемы автоматизации водоснабжения и гидромелиорации (ПП). Схемы автоматизации энергообеспечения сельского хозяйства (ПП). Схемы автоматизации поения птицы, уборки помета и сбора яиц (ПП).		
Тема 2.3. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и системы технологических процессов	**Содержание**	**2**	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации машинного доения коров и первичной обработки молока. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации кормления и поения птицы, уборки помета и сбора яиц. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации инкубационного процесса. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации вентиляционных установок. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации нагревательных установок. Техническое обслуживание и ремонт системы управления освещением птичников. Техническое обслуживание и ремонт станции управления насосными агрегатами.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**20/20**	
	1. Анализ работы измерительных преобразователей угловых и линейных перемещений.	2/2	
	2. Анализ работы фотодатчиков.	2/2	
	3. Анализ работы термопары.	2/2	
	4. Анализ работы электромагнитных реле автоматики, реле времени, тепловых реле.	2/2	
	5. Анализ работы задающих и сравнивающих устройств автоматики.	2/2	
	6. Анализ работы электромагнитного исполнительного механизма.	2/2	
	7. Анализ работы полупроводниковых усилителей, магнитных усилителей.	2/2	
	8. Анализ работы стабилизаторов автоматики.	2/2	
	9. Анализ функциональных возможностей и порядка перепрограммирования микропроцессорного контроллера.	2/2	
	10. Анализ работы нелинейной системы автоматического регулирования.	2/2	
	Самостоятельная учебная работа	**1**	
	Техническое обслуживание и ремонт систем автоматического управления технологическими линиями убоя птицы.		

Консультации		**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Учебная практика раздела 2 **Виды работ** 1. Выполнение технического обслуживания датчиков систем автоматики. 2. Выполнение технического обслуживания автоматических регуляторов. 3. Выполнение технического обслуживания электродвигательных исполнительных устройств. 4. Выполнение технического обслуживания электромагнитных исполнительных устройств. 5. Выполнение технического обслуживания измерительных приборов. Проверка приобретённых умений и навыков. Выполнение отчёта по практике. Примечание. Мероприятия по техническому обслуживанию средств автоматизации и измерительных приборов: определение неисправностей, их разборка, дефектация и ремонт с заменой поврежденных деталей, настройка, послеремонтные испытания, проверка работы.		**36/36**	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		**36/30**	
МДК 03.03. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		**36/30**	
Тема 3.1. Общие вопросы электробезопасности	**Содержание**	**2/2**	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные термины, применяемые в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок. Терминология правил по охране труда при эксплуатации электроустановок	2/2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6/6**	
	1. Действие электрического тока на организм человека.	2/2	
	2. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок.	2/2	
	3. Способы и средства защиты в электроустановках.	2/2	
Тема 3.2. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации в сельскохозяйственном производстве	**Содержание**	**4/3**	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные вопросы организация эксплуатации, ТО и ремонта электрооборудования и средств автоматизации. Испытания электрического оборудования и средств автоматизации при их эксплуатации. Качество электрической энергии в сельских электрических сетях и его влияние на эксплуатационные свойства электрооборудования и средств автоматизации.	4/3	

	Организация эксплуатации сельских электрических сетей. Организация ремонта сельских электрических сетей. Надёжность электрооборудования. Надёжность средств автоматизации. Эксплуатация внутренних электропроводок.		
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**10/10**	
	4. Определение численности персонала электротехнической службы.	2/2	
	5. Организация обслуживания электрооборудования на сельскохозяйственных объектах.	2/2	
	6. Организация сдачи в эксплуатацию электроустановок после ремонта.	2/2	
	7. Планирование работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования.	2/2	
	8. Организация работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации согласно перечню.	2/2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Контрольно-измерительные приборы, применяемые в сельскохозяйственном производстве. Средства автоматизации, применяемые в сельскохозяйственном производстве. Технические средства повышения надежности сельского электроснабжения. Нагрузки для расчета схемы перспективного развития электрических сетей.		
Тема 3.3. Организация рациональной эксплуатации электроустановок	**Содержание**	**2/2**	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Снижение потерь электроэнергии при её распределении. Повышение надежности электроснабжения. Реактивные нагрузки сельских потребителей. Снижение потребления реактивной мощности электроприемниками и повышение коэффициента мощности.	2/2	
	Самостоятельная учебная работа (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Выбор и расчет компенсирующих устройств. Приемосдаточные испытания и эксплуатация компенсирующих устройств для повышения коэффициента мощности.		

Тема 3.4. Надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электротехнических установок	**Содержание**	**2/1**	ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Аспекты и задачи надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электротехнических установок. Технический контроль. Технический и технологический надзор за организацией эксплуатации энергообъектов.	2/1	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**2/2**	
	9. Устранение неисправностей в установках специального назначения	2/2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	

Производственная практика **Виды работ** 1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть. 2. Эксплуатация электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве. 3. Ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве. 4. Несложные работы на ведомственных электростанциях и трансформаторных подстанциях с полным их отключением от напряжения, оперативные переключения в электрических сетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. 5. Разборка, текущий ремонт, сборка, установка, перестановка и центровка электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт. 6. Подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт. 7. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. 8. Установка, подключение, отключение и обслуживание электроизмерительных приборов и электросчетчиков. 9. Подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000 В. 10. Техническое обслуживание и ремонт электротермического оборудования. 11. Техническое обслуживание и ремонт сварочных трансформаторов.	**108/108**	ПК 3.1– ПК 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09

12. Техническое обслуживание и ремонт сварочных генераторов. 13. Техническое обслуживание и ремонт установок электрического освещения. 14. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов. 15. Оформление необходимой документации при выполнении работ.		
Консультации к экзамену (квалификационному)	**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	**6**	
Всего	**404/326**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Основы автоматики», оснащенный оборудованием:

– учебно-лабораторные стенды с элементами систем автоматического управления для проведения практических занятий и лабораторных работ; учебно-лабораторные стенды для проведения практических занятий и лабораторных работ по программированию логических контроллеров;

– техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиапроектором; компьютеры со специализированным программным обеспечением и выходом в Интернет по количеству обучающихся.

Лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации. Оборудование учебной лаборатории:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебно-методической документации;

– действующие макеты, стенды, приспособления, инструменты:

– клещи токоизмерительные;

– паяльник электрический;

– камера для очистки силового электрооборудования;

– трансформатор сварочный;

– универсальный источник питания;

– стенд для сборки пускозащитной аппаратуры;

– мегомметр;

– комплект электроизмерительных приборов;

– приспособление для проверки и регулировки защит электроприводов и электроустановок:

– пресс клещи;

– электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока;

– люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки;

– стенд для определения потерь напряжения;

– стенд для измерения параметров трехфазных электрических цепей;

– мультиметр;

– пусковая аппаратура;

– защитная аппаратура;

– распределительные устройства.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции 18 WSI Электромонтаж (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях агроинженерного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 13 Сельское хозяйство.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Бабёр, А. И. Основы автоматики: учебное пособие / А. И. Бабёр. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. – 84 с. – ISBN 978-985-895-016-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/125414. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Безопасность производства работ при обслуживании электрического оборудования предприятий АПК: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. – Ставрополь : Параграф, 2020. – 172 с. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/109369. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебник / В. А. Дайнеко. – 2-е изд. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. – 396 с. – ISBN 978-985-7234-43-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/100395. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Молдабаева, М. Н. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматики: учебное пособие / М. Н. Молдабаева. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 332 с. – ISBN 978-5-9729-0327-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/86599. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Старостин, А. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для СПО / А. А. Старостин, А. В. Лаптева; под редакцией Ю. Н. Чеснокова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 168 с. – ISBN 978-5-4488-0503-5, 978-5-7996-2842-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/87882. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – 400 с. – ISBN 978-5-7638-3813-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/84254. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для СПО / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 268 с. – ISBN 978-5-507-53417-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/486869. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Хренников, А. Ю., Обслуживание автоматики и средств измерений электростанций: учебное пособие / А. Ю. Хренников. – Москва: КноРус, 2023. – 326 с. – ISBN 978-5-406-10002-8. – URL: https://book.ru/book/946334. – Текст: электронный.

9. Эксплуатация электрических сетей и систем электроснабжения: учебное пособие для СПО / составители А. Н. Козлов, В. А. Козлов, А. Г. Ротачева. – Саратов: Профобразование, 2021. – 142 с. – ISBN 978-5-4488-1160-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/105162. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Безик, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций. Ч.4: лабораторный практикум / В. А. Безик, Ю. И. Филин, М. М. Иванюга. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. – 66 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/107909. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. 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.

3. Диагностика оборудования систем электроснабжения: учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош; под редакцией Е. Е. Привалова. – Ставрополь: Параграф, 2020. – 236 с. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/109376. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Дробов, А. В. Основы автоматики и микропроцессорной техники. Практикум: учебное пособие / А. В. Дробов, Ю. Л. Петроченко, О. В. Бредихина. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 164 с. – ISBN 978-985-895-003-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/125415. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Матвеев, С. В. Электрические аппараты: учебник для СПО / С. В. Матвеев. – Саратов: Профобразование, 2022. – 292 с. – ISBN 978-5-4488-1343-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/118464. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Мельников, В. В., Учебная практика в электромонтажной мастерской: учебное пособие / В. В. Мельников. – Москва: КноРус, 2023. – 222 с. – ISBN 978-5-406-11223-6. – URL: https://book.ru/book/947863. – Текст: электронный.

7. Основы автоматики и элементы систем автоматического управления: практикум для СПО / А. Г. Мандра, А. Н. Дилигенская, И. С. Левин, В. Н. Митрошин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 266 с. – ISBN 978-5-4488-1401-3. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116271. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Шишмарёв, В. Ю., Основы автоматизации технологических процессов. Практикум: учебно-практическое пособие / В. Ю. Шишмарёв. – Москва: КноРус, 2023. – 368 с. – ISBN 978-5-406-11336-3. – URL: https://book.ru/book/948628. – Текст: электронный.

9. Шуваев, В. Г. Основы автоматического управления и автоматизация измерений и контроля: практикум для СПО / В. Г. Шуваев, Р. В. Ладягин. – Саратов: Профобразование, 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-1372-6. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116272. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила устройства электроустановок (ПУЭ): Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pue7/sod.php

2. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/pte/pte_ep.php

3. Информационный портал «Правила устройства электроустановок. Новости энергетики» [Электронный ресурс] / Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок: Сайт Режим доступа: http://pue7.ru/ptb/ptb.php

4. Информационный портал «Электрические сети: монтаж, эксплуатация, обслуживание» [Электронный ресурс] / Эксплуатация и ремонт электрооборудования РУ: Сайт Режим доступа: http://powergrids.ru/content/view/43/61/

5. Сайт компании ООО «РесурсПромАльянс» [Электронный ресурс] / Обслуживание и ремонт электрооборудования: Сайт Режим доступа: http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: https://book.ru – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: https://profspo.ru – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система «Лань» – Режим доступа: https://e.lanbook.com/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практического занятия Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Защита лабораторных работ
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практического занятия Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Защита лабораторных работ
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнять планирование работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практического занятия Экспертное наблюдение за ходом выполнения практического занятия Защита лабораторных работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении

	актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	проектных и исследовательских работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики. – при выполнении и защите курсового проекта;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы; демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении и защите курсового проекта; – при выполнении

	профессиональные темы.	работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»
Специальность: 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

курс 2–3

2026-2027

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2022 г. № 368 и примерной основной образовательной программой по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с учётом рабочей программы воспитания по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) и требований работодателей.

Организация - разработчик: ГБПОУ ГТМАУ

Составители:

Прутков В.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

Бобров А.В., мастер производственного обучения ГБПОУ ГТМАУ

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией информационных и электротехнических дисциплин

Протокол № 10 от «15» мая 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О.А. Митюгова

Утверждена и рекомендована методическим советом ГБПОУ ГТМАУ

Протокол № 10 от «15 » мая 2026 г.

Председатель методического совета _____ М.Г.Киселева

Рецензенты: филиал ПАО «Россети СК» – «Ставропольэнерго» ВЭС инженер ПТО
(место работы) *(занимаемая должность)*

_____ Ю.С. Пивоварова
(подпись) *(расшифровка подписи)*

ГБПОУ ГТМАУ преподаватель ВКК _____ О.Г. Ковалева
(место работы) *(занимаемая должность)* *(подпись)* *(расшифровка подписи)*

Согласовано:

Организация-партнер: филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго» Восточные электрические сети

Руководитель _____ А.А. Лейбич « 19» мая 2026 г.
(подпись) *(расшифровка подписи)*

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования для обучающихся по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, соответствующего данной специальности.

Программа профессионального модуля охватывает изучение междисциплинарного курса «Технология монтажа электрических сетей и электрооборудования, учебной и производственной практик». Освоение программы базируется на ранее изученных дисциплинах и междисциплинарных курсах: «Техническая механика», «Инженерная графика», «Основы электротехники», «Электротехнические материалы». Содержательная часть программы отвечает современным требованиям к профессиональной деятельности в области организации и выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических и лабораторных занятий, а также при курсовом проектировании. В представленной программе четко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых осваивается вид деятельности «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок». В программе модуля предусмотрена профессиональная направленность, самостоятельная работа обучающихся.

Полное изучение предложенных междисциплинарных курсов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника. В процессе изучения профессионального модуля предполагаются учебная и производственные практики (по профилю специальности), что позволяет сделать вывод о практико-ориентированном подходе к подготовке выпускников по специальности. Формой контроля данного модуля является экзамен по модулю.

Анализ представленной рабочей программы говорит о логичности построения материала, эффективности использования форм и методов аудиторной работы, а также контроля степени освоения обучающимися общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рецензент _____ _____ Пивоварова Юлия Сергеевна, инженер производственно-технического отдела, филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Ставропольэнерго», Восточные электрические сети

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля введена из обязательной части и состоит из раздела: «Теоретические основы профессии Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования» учебной и производственной практик.

Содержание программы представлено в совокупности теоретической и практической части. Программа охватывает изучение назначения, устройства, принципа работы и области применения электрооборудования, средств автоматизации и измерительной техники, а также мероприятий по монтажу, ремонту и обслуживанию электрооборудования.

При анализе содержательной части видно, что в учебном процессе преподаватель применяет ряд методов – наглядный, практический, совместный, использование литературных источников и интернет-ресурсов.

Программа модуля содержит необходимый объём требований к результатам освоения модуля, который осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики. В представленной программе чётко прописан перечень усваиваемых знаний, на базе которых формируются умения.

В программе прослеживается изучение тем, выполнение практических и лабораторных работ, курсового проектирования и распределение учебных часов. Полное изучение предложенных разделов будет способствовать формированию общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов у будущих выпускников, получивших квалификацию техника.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Рецензент _____ Ковалёва Оксана Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ ГТМАУ

СОДЕРЖАНИЕ

17. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 4

18. Структура и содержание профессионального модуля 7

19. Условия реализации программы профессионального модуля 13

20. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностные результаты.

1.1.4. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 4	*Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования*
ПК 4.1	Выполнять монтаж силовых, осветительных, электронагревательных электроустановок и средств автоматизации
ПК 4.2	Выполнять монтаж электрических проводок
ПК 4.3	Выполнять техническое обслуживание и ремонт силовых, осветительных и электронагревательных электроустановок с электрическими схемами средней сложности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– монтажа и наладки электрооборудования и средств автоматизации; – обслуживания электрооборудования и средств автоматизации; – эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации.
уметь	– регулировать нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке; – ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, магнитные пускатели, контакторы и другую несложную аппаратуру;

	– выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры; – выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей; – выполнять очистку контактов и контактных поверхностей; – выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до и свыше1000 В. – прокладывать установочные провода и кабели; – выполнять зарядку аккумуляторных батарей; – выполнять простые слесарные, монтажные работы при ремонте электрооборудования; – подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие измерения; – работать пневмо- и электроинструментом; – выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола; – выполнять проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей; – выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения;
знать	– основы электротехники; – устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов; – виды электрических материалов, их свойства и назначение; – правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемых работ; – наименование, назначение и правила пользования, устройство контрольно-измерительного инструмента средней сложности и основные сведения о производстве и организации рабочего места; – приёмы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения; – правила оказания первой помощи при поражении электрическим током; – правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы 3; – безопасные приемы работ; – способы замера электрических величин; – приёмы нахождения и устранения неисправностей в электросетях; – правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на тросах; – приёмы и последовательность производства такелажных работ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объём образовательной нагрузки (часов) – 252

в том числе в форме практической подготовки – 204

самостоятельная учебная работа – 16

на практики, в том числе УП.04 Учебная практика – 72

ПП.04 Производственная практика – 72

консультации – 6

промежуточная аттестация – 6

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки, час.	в т. ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Всего	Обучение по МДК		Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	**Раздел 1.** Теоретические основы профессии Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования [9]	**96**	**60**	**80**	40	–	–	–	–	–	16
ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Учебная практика	**72**	**72**				72	–	–	–	–
ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Производственная практика, часов	**72**	**72**					72	–	–	–
	Экзамен (квалификационный)	**12**	**–**	**–**	–	–	–	–	6	6	–

[9] *В раздел 1 входят МДК.04.01 Технология монтажа, ремонта и обслуживания электрических сетей и электрооборудования и МДК.04.02 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике*

	Всего:	**252**	**204**	**80**	**40**	**–**	**72**	**72**	**6**	**6**	**16**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
Раздел 1. Теоретические основы профессии Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования		**96/60**	
МДК.04.01 Технология монтажа, ремонта и обслуживания электрических сетей и электрооборудования		**48/30**	
Тема 1. Системы электроснабжения			
Тема 1.1. Производство и распределение электрической энергии	**Содержание**	**6**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электрические станции. Электрические сети. Потребители электрической энергии	2	
	Практическое занятие (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	1. Распределение электрической энергии. Построение электрических сетей с учетом мощности потребителей.	2	
	2.Производство, передача и потребление электроэнергии	2	
	Самостоятельная учебная работа (в т. ч. в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Написать доклад о работе электростанций.		
Тема 1.2. Виды и источники электрического освещения	**Содержание**	**6**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Виды производственного освещения. Электрические источники света. Осветительные электроустановочные устройства	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	3. Электрические источники света	2/2	
	4. Осветительные электроустановочные устройства	2/2	

	Самостоятельная учебная работа (в т. ч. в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Написать доклад о светочувствительных электроустановочных изделиях (фотореле, датчики движения, диммеры).	2	
Тема 1.3. Установка выключателей, переключателей и штепсельных розеток, звонков и счетчиков электроэнергии	**Содержание**	**6**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Коммутационная аппаратура (штепсельные розетки Выключатели. Классификация электрических схем	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	5.Установочные приборы монтаж и подключение.	2/2	
	6. Монтаж и подключение электрических счетчиков.	2/2	
	Самостоятельная учебная работа (в т. ч. в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Написать доклад о цифровых импульсных реле и реле времени (назначение принцип работы).		
Тема 1.4 **Монтаж электрооборудования и электропроводок.**	**Содержание**	**20**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные виды электропроводок	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**18/18**	
	7. Электромонтажные изделия, инструменты и механизмы применяемые при монтаже электрооборудования.	2	
	8. Подготовительные работы при выполнении видов электропроводок.	2	
	9. Выполнение способов соединения электрических проводов при помощи опрессовки, зажимов.	2	
	10. Выполнение способов соединения электрических проводов при помощи пайки.	2	
	11. Правила и способы использования приборов электротехнических измерений.	2	
	12. Монтаж и подключение автоматических выключателей в распределительном щите.	2	
	13. Монтаж и подключение элементов розеточной и осветительной сети с одноклавишным выключателем	2	
	14. Монтаж и подключение элементов розеточной и осветительной сети с двухклавишным выключателем	2	
	15. Монтаж и подключение элементов розеточной и осветительной сети с проходными выключателями	2	

	Самостоятельная учебная работа (в т. ч. в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Написать доклад о способах соединения электрических проводов.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
МДК.04.02 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике		**48/30**	
Тема 2.1. Введение. Мультиплексоры. Демультиплексоры	**Содержание**	**6**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Введение. Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Обобщенная схема мультиплексора и демультиплексора.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	1. Исследование логических элементов.	2/2	
	2. Исследование преобразователей кодов.	2/2	
Тема 2.2. Сумматоры. Регистры	**Содержание**	**6**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Одноразрядный сумматор на два входа. Одноразрядный сумматор на три входа. Сумматор (чисел) последовательного действия. Сумматор (чисел) параллельного действия. Общие сведения о регистрах. Функциональная схема приема и передачи кода из одного регистра в другой. Функциональная схема сдвигающего регистра, выполненного на двухтактных D-триггерах.	2	
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**4/4**	
	3. Исследование работы двоичного сумматора.	2/2	
	4. Исследование работы регистра К155ИР1.	2/2	
Тема 2.3. Счетчики импульсов, запоминающие	**Содержание**	**8**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные определения и виды счетчиков. Суммирующий счетчик. Вычитающий счетчик. Реверсивный счетчик. Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ).	2	

устройства	Постоянные ЗУ.		
	Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6/6**	
	5. Исследование работы двоичного счетчика импульсов.	2/2	
	6. Исследование работы операционного запоминающего устройства.	2/2	
	7. Исследование работы постоянного запоминающего устройства.	2/2	
Тема 2.4. Основы микропроцессорных систем	**Самостоятельная учебная работа (в т. ч. в форме практической подготовки)**	**8/8**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Характеристика микропроцессоров. Технологии изготовления микропроцессоров.	2	
	Виды аналого-цифровых преобразователей (АЦП). Особенности АЦП.	2	
	Основные характеристики АЦП. Принципы построения АЦП. Интегральные микросхемы АЦП.	2	
	Назначение, классификация и основные параметры ЦАП. Принципы построения ЦАП. Серийные микросхемы ЦАП.	2	
Тема 2.5. Программное обеспечение (ПО) МСУ	**Содержание**	**18**	ПК 4.1 – ПК 4.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Операционные системы реального времени, коммуникационное ПО, прикладное ПО. Структура ПО МСУ. Функции компонентов ПО. Особенности функционирования ПО в режиме реального времени. Программное обеспечение OWEN Logic. Программируемые логические реле ONI PLR-S	2	
	Практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**16/16**	
	1. Создание нового проекта и сохранение его.	2/2	
	2. Создание программы управления электродвигателем подъемного устройства.	2/2	
	3. Установка программы. Интерфейс программы.	2/2	
	4. Управление освещением лестничных клеток.	2/2	
	5. Управление секционными воротами.	2/2	
	6. Управление насосной парой.	2/2	
	7. Управление вытяжной вентиляцией	4/4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Учебная практика		**72/72**	ПК 4.1 – ПК 4.3

– проведение инструктажа на тему «Техника безопасности при проведении работ по обслуживанию электрооборудования», ознакомление с планом проведения учебной практики, получение заданий; – заполнение технической документации, чтение электромонтажных схем, проверка электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям, подготовка аппаратов и оборудования к монтажу; – выполнение монтажа открытой, скрытой электропроводок; – выполнение монтажа электропроводки в стальных и пластмассовых трубах, выполнение монтажа тросовой проводки; – прокладка кабельных линий; – ремонт, сборка, монтаж, регулировка осветительных электроустановок; – ремонт, сборка, монтаж, регулировка пускорегулирующей аппаратуры; – ремонт, сборка, монтаж, регулировка электродвигателей переменного и постоянного тока; – выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленного предприятия: осветительных установок, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов, электродвигателей с использованием программируемых реле; – проведение испытаний, пробного пуска и наладки осветительных установок, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электродвигателей под наблюдением инженерно-технического персонала; – выполнение работ по техническому обслуживанию (то) электрооборудования промышленного предприятия: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин; – заполнение дефектной ведомости по ремонту электрооборудования, оформление документации, проверка приобретённых умений и навыков, полученных при прохождении учебной практики.		ОК 01, ОК 02, ОК 09
Производственная практика **Виды работ** – ознакомление с местом базы практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с правилами безопасности; – освоение навыков использования инструментов и приспособлений для проведения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования; – выполнение неподвижных разъёмных соединений, соединение и оконцевание жил проводов и кабелей; – пайка и установка несложных устройств;	**72/72**	ПК 5.1 – ПК 5.3 ОК 01 – ОК 10

– подключение электродвигателей переменного тока и их обслуживание; – подключение электродвигателей постоянного тока и их обслуживание; – подключение трансформаторов напряжения типа ТМ-10/0,4 и их обслуживание; – монтаж и установка пускорегулирующей аппаратуры, программируемых релейных устройств; – испытание, техническое обслуживание и ремонт внутренних электропроводок; – наладка, испытание и ремонт электрического и электромеханического оборудования, устранение возникающих неисправностей; – контроль качества выполнения электромонтажных работ, ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования; – подведение итогов, проверка приобретённых умений и навыков, выполнение отчёта по практике.		
Консультации к экзамену (квалификационному)	**6**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	**6**	
Всего	**252/204**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализации программы профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования** предполагает наличие лаборатории «Электромонтажная».

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест:

– электромонтажные приборы и узлы;
– материалы и инструменты;
– индивидуальные средства защиты
– комплект учебно-методической документации;
– комплект плакатов, слайдов;
– комплект видеофильмов.

Оборудование лаборатории «Электромонтажная»:

1. Лабораторные стенды:
– для контрольных испытаний электрооборудования;
– для электромонтажа и наладки схем релейно-контакторного управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором;
– для электромонтажа и наладки цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений;
– для электромонтажа и наладки цепей электрического освещения;
– для наладки программируемого контроллера;
– для проверки работы устройства защитного отключения (УЗО);
– для проверки и настройки реле времени.
2. Комплект учебно-методической документации.

Оборудование электромонтажной мастерской:

понижающий трансформатор 220/36 Вт, щиток с автоматическими выключателями, монтажные столы, щит управления поисков неисправностей, щит управления освещением с двух мест, щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ОВЕН), щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера ONI), щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера CIMENS) ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень). Комплекты ручных инструментов электромонтажника, наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения: информационно-коммуникационная техника с комплектующими и программным обеспечением, носители информации.

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) ПП 05 предполагает наличие у организации или предприятия оборудования и материально технической базы:

– производственных площадей;
– спецтехники.

Отделы, куда направляются обучающиеся (управление электромонтажных работ, управление внешних сетей, производственный отдел, проектный отдел, отдел пусконаладочных работ) укомплектованы соответствующими документами, оборудованием, материалами и инструментами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

Основная литература

1. Булатов, В. Н. Микропроцессорная техника. Схемотехника и программирование: учебное пособие для СПО / В. Н. Булатов, О. В. Худорожков. – Саратов: Профобразование, 2022. – 376 с. – ISBN 978-5-4488-0575-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/91893. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Жежера, Н. И. Микропроцессорные системы автоматизации технологических процессов: учебное пособие / Н. И. Жежера. – 2-е изд. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 240 с. – ISBN 978-5-9729-0517-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/98426. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Жур, А. И. Электрооборудование предприятий и гражданских зданий: пособие / А. И. Жур. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2024. – 307 с. – ISBN 978-985-503-944-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/93442. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Матвеев, С. В. Электрические аппараты: учебник для СПО / С. В. Матвеев. – Саратов: Профобразование, 2022. – 292 с. – ISBN 978-5-4488-1343-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/118464. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Молдабаева, М. Н. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматики: учебное пособие / М. Н. Молдабаева. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 332 с. – ISBN 978-5-9729-0327-6. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/86599. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Свиридов, В. П. Основы электроники и цифровой схемотехники: практикум для СПО / В. П. Свиридов. – Саратов: Профобразование, 2022. – 119 с. –ISBN 978-5-4488-1390-0. – Текст: электронный // ЭБС PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/116278. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Старостин, А. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для СПО / А. А. Старостин, А. В. Лаптева; под редакцией Ю. Н. Чеснокова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 168 с. – ISBN 978-5-4488-0503-5, 978-5-7996-2842-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/87882. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Пожиленков, А. М., Электромонтер. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / А. М. Пожиленков, Г. В. Ткачева, Т. Н. Шабанова, О. А. Шагеева. – Москва: КноРус, 2022. – 216 с. – ISBN 978-5-406-09336-8. – URL: https://book.ru/book/942859. – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы

1. Сайт компании ООО «АйПи-Линк» [Электронный ресурс] / Электромонтажные работы: Сайт Режим доступа: http://www.ip-link.ru/elektromontazh/catalog3.html

2. Сайт инжиниринговой компании «Российские Системы Электросервис» [Электронный ресурс] / Освещение: Сайт Режим доступа: http://www.rselectroservice.ru/light/

3. Информационный портал «Remont220. Электромонтажные работы» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: https://remont220.ru/

4. Учебно-образовательный сайт «Монтаж и эксплуатация электрических сетей» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://elektro-montagnik.ru/index.php

5. Информационный портал «Проектируем электрику вместе» [Электронный ресурс] / Внутреннее электроснабжение: Сайт Режим доступа: http://vgs-design-el.blogspot.com/2013/08/blog-post_4432.html

6. Информационный портал «Школа для электрика: всё об электротехнике и электронике» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://electricalschool.info

7. Информационный портал «Электрик Инфо» [Электронный ресурс] / Профессия наладчик: Сайт Режим доступа: http://electrik.info/main/school/102-moya-professiya-naladchik.html

8. Сайт инжиниринговой компании «Obion» [Электронный ресурс] / Особенности монтажа сетей электроснабжения: Сайт Режим доступа: https://www.kp.ru/guide/ustanovka-i-montazh-sistem-ielektrosnabzhenija.html

9. Информационный портал «Амперof» [Электронный ресурс] / Особенности монтажа электрического оборудования: Сайт Режим доступа: https://amperof.ru/elektropribory/montazh/osobennosti-montazha-elektricheskogo-oborudovaniya.html

10. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Классификация электрических сетей: Сайт Режим доступа: http://electricalschool.info/sety/2040-klassifikaciya-elektricheskih-setey.html

11. Информационный портал «МойДокс.ру» [Электронный ресурс] / Потребители электроэнергии и их классификация: Сайт Режим доступа: https://mydocx.ru/8-36392.html

12. Информационный портал «Студопедия» [Электронный ресурс] / Виды производственного освещения: Сайт Режим доступа: https://studopedia.ru/2_100320_vidi-proizvodstvennogo-osveshcheniya.html

13. Сайт компании «StroyOtdelDeco» [Электронный ресурс] / Осветительное оборудование: Сайт Режим доступа: https://stroyotdeldeco.ru/osvetitelnye-ustroystva-i-oborudovanie

14. Информационный портал «ЭлектроТехИнфо» [Электронный ресурс] / Электроустановочные устройства, электромонтажные изделия и инструменты: Сайт Режим доступа: https://eti.su/articles/over/over_1859.html

15. Информационный портал «Совет инженера» [Электронный ресурс] / Установка звонка в квартиру: обзор схем и пошаговая монтажная инструкция: Сайт Режим доступа: https://sovet-ingenera.com/elektrika/provodka/ustanovka-zvonka-v-kvartiru.html

16. Информационный портал «Remoo.ru» [Электронный ресурс] / Установка счетчиков электроэнергии: особенности монтажа: Сайт Режим доступа: http://remoo.ru/elektrika/ustanovka-schetchikov-ehlektroehnergii

17. Информационный портал «Ваш помощник по электрике и энергетике» [Электронный ресурс] / Классификация электрических схем: Сайт Режим доступа: https://rusenergetics.ru/ustroistvo/vidy-skhem

18. Информационный портал «Суперкомпьютерное образование» [Электронный ресурс] / Операционные системы реального времени (ОСРВ): Сайт Режим доступа: http://hpc-education.ru/files/lectures/2011/elsukova/lectures/lec/lec3.html

19. Информационный портал «Сдал на 10. Помощь студентам» [Электронный ресурс] / Коммуникационное программное обеспечение: Сайт Режим доступа: https://sdalna10.com/08101493

20. Информационный портал «Прикладные информационные технологии в образовании» [Электронный ресурс] / Классификация программного обеспечения: Сайт Режим доступа: https://www.sites.google.com/site/prikladnye/materialy/3-g/1

21. Информационный портал «Феникс» [Электронный ресурс] / Программное обеспечение: структура, основные типы, примеры: Сайт Режим доступа: https://wiki.fenix.help/informatika/programmnoe-obespechenie

22. Сайт компании «Промышленный прогресс» [Электронный ресурс] / Среда программирования OWEN Logic: Сайт Режим доступа: http://promprog.biz/blogs/28-owenlogic.html

23. Сайт компании «DeltaKip» [Электронный ресурс] / Программируемые логические реле ONI PLR-S: Сайт Режим доступа: https://deltakip.ru/component/jshopping/category/view/853?Itemid=0

24. Информационный портал «Студопедия» [Электронный ресурс] / Основные характеристики микропроцессоров: Сайт Режим доступа: https://studopedia.ru/4_4320_tema--osnovnie-harakteristiki-mikroprotsessorov.html

25. Информационный портал «Tom's Hardware Guide» [Электронный ресурс] / Производство современных процессоров. Технологический экскурс: Сайт Режим доступа: http://www.thg.ru/cpu/cpu_production/print.html

26. Информационный портал «Школа для электрика» [Электронный ресурс] / Аналого-цифровой преобразователь – назначение, классификация и принцип работы: Сайт Режим доступа: http://electricalschool.info/electronica/2011-analogo-cifrovoy-preobrazovatel-naznachenie-klassifikaciya-i-princip-raboty.html

27. Информационный портал «Студопедия» [Электронный ресурс] / Параметры и характеристики АЦП: Сайт Режим доступа: https://studopedia.ru/11_5009_parametri-i-harakteristiki-atsp.html

28. Информационный портал «Время электроники» [Электронный ресурс] / Современные аналого-цифровые преобразователи: Сайт Режим доступа: https://russianelectronics.ru/sovremennye-analogo-czifrovye-preobrazovateli/

29. Информационный портал «ПУЭ8» [Электронный ресурс] / Цифроаналоговые преобразователи (ЦАП), принцип работы, типы: Сайт Режим доступа: https://pue8.ru/silovaya-elektronika/919-tsifroanalogovye-preobrazovateli.html

30. Информационный портал «Школа для электрика: всё об электротехнике и электронике» [Электронный ресурс] / Микропроцессорные системы: Сайт Режим доступа: https://electricalschool.info/electronica/1197-mikroprocessornye-sistemy.html

31. Информационный портал «Радиоэлектроника начинающим и не только!» [Электронный ресурс]: Сайт Режим доступа: http://lessonradio.narod.ru/

Электронные библиотеки

1. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – Режим доступа: https://book.ru – Загл. с экрана.

2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF-образование» – Режим доступа: https://profspo.ru – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 4.1. Выполнять монтаж силовых, осветительных, электронагревательных электроустановок и средств автоматизации.	владение техникой монтажа силового электрооборудования (электродвигателей, трансформаторов, аппаратов управления и защиты), установок электрического освещения, электронагревательных установок и систем автоматического управления (первичных измерительных преобразователей, автоматических регуляторов, исполнительных механизмов, регулирующих органов, программных устройств); знание устройства и принципа действия электрооборудования и средств автоматизации; навыки чтения электрических схем различного типа; умение чётко выполнять инструкции по технике монтажа конкретного электрооборудования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 4.2. Выполнять монтаж электрических проводок.	демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрических проводок; демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрических проводок в соответствии с современными нормативными требованиями; умение производить монтаж электрических проводок;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся – при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 4.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт силовых,	владение приёмами правильной технической эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

осветительных и электронагревательных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	демонстрация умений контролировать режимы работы электроустановок; демонстрация умений выявлять и устранять неисправности электроустановок; демонстрация знаний требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок;	– при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; – при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – демонстрация умений реализовать составленный план; – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении проектных и исследовательских работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– демонстрация умений определять задачи для поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию; – демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска информации; – демонстрация умений определять необходимые источники информации; – демонстрация умений планировать процесс поиска; – демонстрация умений структурировать получаемую информацию;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики.

	– демонстрация умений выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрация умений оценивать практическую значимость результатов поиска; – демонстрация умений оформлять результаты поиска.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– демонстрация умений понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные, понимать тексты на профессиональные темы; демонстрация умений участия в диалогах на профессиональные темы; – демонстрация умений строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – демонстрация умений кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – демонстрация умений писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – при выполнении лабораторных работ и практических занятий; – при выполнении работ на различных этапах учебной и производственной практики; – при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.