Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ДУП 01.01 УЧЕБНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

для специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 7F73E424B9E297AEA0CECBC767DB9A22
Владелец: Гайструк Николай Юрьевич
Действителен: с 26.02.2024 до 21.05.2025

Составитель:

- Л. А. Козловская, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дополнительный учебный предмет (далее ДУП) 01.01 «Учебная исследовательская и проектная деятельность» (далее УИПД) является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11.Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в образовательных организациях среднего профессионального образования.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цель формирование навыков учебной исследовательской и проектной деятельности обучающихся на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования.

Задачи:

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;
- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимся целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности
- организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми организациями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы.

1.2.2 Планируемые результаты освоения ДУП 01.01 «Учебная исследовательская и проектная деятельность» в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Личностные результаты освоения ФОП СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами

поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения учебного предмета должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

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

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) 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 к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

- способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие науки;

- идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;

- 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, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, 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, в том числе словесного, творчества;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ;

5) физического воспитания:

- понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

- понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) 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;

7) 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;

8) 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;

- понимание специфики учебной исследовательской и проектной деятельности, осознание ее роли в формировании рационального научного мышления;

- заинтересованность в получении знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности;

- понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

- способность самостоятельно использовать знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

- готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний в соответствии с жизненными потребностями.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по УИПД на уровне среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать научные понятия для объяснения фактов и явлений;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к

самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

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

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с информацией;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

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;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

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;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятия себя и других

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения учебного предмета УИПД должны отражать:

сформированность знаний в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание разнообразных терминов и понятий;

умение излагать теории;

умение владеть методами научного познания: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение применять полученные знания для объяснения процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной науки, культуры и искусства;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат.

Предметные результаты включают:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при

создании учебных и социальных проектов.

1.3 Аттестация предмета

Реализация рабочей программы ДУП 01.01 «Учебная исследовательская и проектная деятельность» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки образовательной организации реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Внутренняя оценка включает

стартовую диагностику;

текущую и тематическую оценку;

итоговую оценку;

промежуточную аттестацию;

психолого-педагогическое наблюдение;

внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки:

- устный фронтальный и индивидуальный опрос;
- оценка выполнения задания на практическом занятии;
- выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе;
- выполнение контрольной работы;
- выполнение индивидуального проекта;
- подготовка презентаций;
- тестирование;
- творческая работа;
- выполнение различных видов письменных работ (планов, конспектов, докладов, сообщений, рефератов, списков использованных источников и т.п.);
- практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью для проверки цифровой грамотности;
- экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие.

Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе - проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Результатом проекта является одна из следующих работ:

письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);

художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;

материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;

отчетные материалы по социальному проекту.

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое или контрольное занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Проект оценивается по критериям сформированности:

познавательных универсальных учебных действий, включающих способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, умение поставить проблему и выбрать способы ее решения, в том числе поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Оценка предметных результатов осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

1.4 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*60*
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	*60*
в том числе:	
лекции	*2*
уроки	*22*
в том числе:	
контрольные работы	*4*
практические занятия	*26*
консультации	*4*
самостоятельная работа	-
Практическая подготовка	*4*
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Тематический план учебного предмета ДУП 01.01 Учебная исследовательская и проектная деятельность

№ п/п	Наименование разделов, МДК, тем	Кол–во часов
1.	Основы методологии проектирования	2
2.	Типология проектов	2
3.	ПЗ № 1 Определение типа проекта	2
4.	Психологические основы проектной деятельности	2
5.	ПЗ № 2 Решение задач на развитие внимания, памяти, мышления	2
6.	ПЗ № 3 Работа в команде: методы генерации идей	2
7.	Формы представления информации	2
8.	ПЗ № 4 Составление плана текста	2
9.	Организация работы над проектом	2
10.	Методологический аппарат исследования	2
11.	ПЗ № 5 Формулировка темы, цели и идеи проекта	2
12.	Виды источников информации	2
13.	Методы исследования	2
14.	ПЗ № 6 Социологические методы исследования	2
15.	Оформление теоретической и практической части индивидуального проекта	2
16.	Способы графической обработки информации	2
17.	ПЗ № 7 Построение таблиц, графиков и диаграмм	2
18.	Контрольная работа №1 Методология и типология проектов	2
19.	Требования к оформлению проектов и презентаций	2
20.	ПЗ № 8 Оформление списка использованных источников	2
21.	ПЗ № 9 Составление гугл-форм	2
22.	ПЗ № 10 Оформление мультимедийной презентации	2
23.	ПЗ № 11 Оформление индивидуального проекта	2
24.	ПЗ №12 Паспорт проекта. Обзор литературы по теме исследования	2
25.	Критерии оценки качества разработки и представления индивидуального проекта	2
26.	Консультация №1 Особенности подготовки к публичному выступлению для представления индивидуального проекта	2
27.	ПЗ № 13 Подготовка доклада к проекту	2
28.	Консультация №2 Курсовая и дипломная работа как продукты индивидуального проекта	2
29.	Контрольная работа №2 Компоненты индивидуального проекта	2
30.	Дифференцированный зачёт	2
	Всего	60

2.2 Содержание учебного предмета ДУП 01.01 Учебная исследовательская и проектная деятельность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические работы	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Основы методологии проектирования	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Общее представление об учебно-исследовательской деятельности. Зарождение и появление проектной деятельности и метода проектов. Краткая история проектной деятельности. Д. Дьюи, У. Килпатрик, Л. Н. Толстой, С. Т. Шацкий, А. С. Макаренко. Терминология	2
Тема 2 Типология проектов	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Методы управления и масштабы проектов. Классификация проектов. Монопроект, межпредметный, метапредметный. Индивидуальный, групповой, коллективный. Краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные. Внутренние, региональные, международные. Информационные, практико-ориентированные (прикладные), игровые (ролевые), творческие, исследовательские	2
	Практические занятия:	
	ПЗ № 1 Определение типа проекта	2
Тема 3 Психологические основы проектной деятельности	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Понятие «психология». Внимание. Виды внимания. Свойства внимания. Память. Процессы памяти. Законы памяти. Мышление и его свойства	2
	Практические занятия:	
	ПЗ № 2 Решение задач на развитие внимания, памяти, мышления	2
	ПЗ № 3 Работа в команде: методы генерации идей	2
Тема 4 Формы представления информации	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Общие правила и рекомендации по подготовке и оформлению письменных работ. Реферат, доклад, сообщение, аннотация, конспект, план, эссе, тезисы. Виды реферата: информационный и исследовательский рефераты. Структура реферата. Результаты реферативной работы: схемы, чертежи, диаграммы, рисунки, анализ, выводы, заключение. Требования к оформлению и защите реферата	2
	Практические занятия:	
	ПЗ № 4 Составление плана текста	2

Тема 5 Организация работы над проектом	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Основные черты проектирования. Основные этапы проектирования. Сущность проектирования и его основные характеристики. Прогнозирование, планирование, конструирование. Отличие проектной деятельности от исследовательской деятельности. Сопоставление учебно – исследовательской и научно-исследовательской деятельности	2
Тема 6 Методологический аппарат исследования	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Проблема, тема, цель, задачи, актуальность, объект, предмет, гипотеза, методы исследования, новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследования, обзор литературы. Научный стиль изложения	2
	Практические занятия:	
	ПЗ № 5 Формулировка темы, цели и идеи проекта	2
Тема 7 Виды источников информации	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Свойства информации. Виды литературных и других источников информации. Документы как источники информации. Технические средства связи (оборудование). Знающие лица - люди	2
Тема 8 Методы исследования	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Методы эмпирического уровня. Методы экспериментально-теоретического уровня. Методы теоретического уровня. Методы: практический, математический, картографический, иллюстрирования, статистический, мысленное моделирование. Гуманитарные методы: исторический, историко-психологический, феноменологический, культурный символизм. Социологические методы исследования: анализ документов, контент-анализ, социальное (социологическое) наблюдение, анкетирование, интервью, метод экспертных оценок, социометрический опрос, тестирование, социальный (социологический) эксперимент, мониторинг. Использование онлайн-сервисов для опросов в проектной деятельности	2
	Практические занятия:	
	ПЗ №6 Социологические методы исследования	2
Тема 9 Оформление теоретической и практической части индивидуального проекта	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Структурные элементы индивидуального проекта. Рекомендации по оформлению теоретической и практической части**.** Организация проектной деятельности. Обсуждение методических аспектов. Элементы проектной деятельности и специальные умения. Запланированные изменения. План	2

	управления человеческими ресурсами. Составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Результат исследования	
Тема 10 Способы графической обработки информации	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Прием инсерт, денотатный граф, лестница суждений и расширения понятий, коллаж, ментальная карта, схема фишбоун, кластер, концептуальная таблица	2
	Практические занятия:	
	ПЗ № 7 Построение таблиц, графиков и диаграмм	2
Контрольная работа №1	Методология и типология проектов	2
Тема 11 Требования к оформлению проектов и презентаций	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации способы выделения отдельных частей текста). Использование стандартных программ. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем. Общие требования к созданию презентации. Этапы создания презентации. Требования к оформлению слайдов. Оформление слайда. Цветовая гамма и фон. Шрифт. Требования к оформлению иллюстраций, диаграмм, схем. Способы выделения информации. Использование звуковых эффектов	2
	Практические занятия:	
	ПЗ №8 Оформление списка использованных источников	2
	ПЗ № 9 Составление гугл-форм	2
	ПЗ № 10 Оформление мультимедийной презентации	2
	ПЗ № 11 Оформление индивидуального проекта	2
	ПЗ №12 Паспорт проекта. Обзор литературы по теме исследования	2
Тема 12 Критерии оценки качества разработки и представления индивидуального проекта	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка. Понятие экспертизы. Оценка проектов других авторов по критериям	2
Консультация №1 Особенности подготовки к публичному выступлению для представления индивидуального проекта	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Рекомендации к публичной защите проекта. Главные предпосылки успешного выступления. Основные формы защиты проектов. Техника выступления, ответы на вопросы, управление временем	2
	Практические занятия:	
	ПЗ №13 Подготовка доклада к проекту	2

Консультация №2 Курсовая и дипломная работа (дипломный проект)	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Требования к выполнению и структура курсовой работы, курсового проекта. Оформление задания для выполнения курсовой работы. Календарный план-график выполнения курсового проекта. Порядок сдачи и защиты курсового проекта. Рецензия. Оформление задания для выполнения курсового проекта, курсовой работы. Понятие о подготовке и защите дипломной работы (дипломного проекта). Организация подготовки дипломной работы (дипломного проекта). Руководство подготовкой и защитой дипломной работы (дипломного проекта). Требования к выполнению и структура оформления. Отзыв. Рецензия. Тематика курсовых работ и ВКР (по профилю специальности)	2
Контрольная работа №2	Компоненты индивидуального проекта	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	*2*
	Всего:	*60*

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета ДУП 01.01 «Учебная исследовательская и проектная деятельность» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, персональные компьютеры.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Русское слово».. Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1 Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471709 (дата обращения: 02.09.2023).

2 Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

3 Словарь терминов по научно-исследовательской работе http://idschool225.narod.ru/slovar.htm

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 02 ИНФОРМАТИКА
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составитель:
Нуждина В. Д., преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г.Бугуруслана Оренбургской области.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного Министерством образования РФ от 05.03 2004 г № 1089 и примерной программы дисциплины Информатика для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования (авторы:М. С. Цветкова, доцент ФГАОУ «Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», кандидат педагогических наук; И. Ю. Хлобыстова, доцент ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко», кандидат педагогических наук) для специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования(по отраслям)»

Разработчик: Нуждина В. Д., преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа дисциплины **«Информатика»** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с программой по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» укрупненных групп 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетики».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в состав математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 11.

Формируются компетенции ОК 1 – 11:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

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

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

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

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

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 4.4. Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь:выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать

информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

- знать:
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;

назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 56 часов (16 часов теоретических занятий и 40 часов практических занятий);

самостоятельной работы 2 часа, консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*60*
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	*60*
уроки	*14*
лекции	*2*
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*40*
контрольные работы	*2*
консультации	*2*
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*
в том числе	
подборка статей в библиотеке, подготовка докладов	
выполнение упражнений, совершенствование навыков работы с ПК	*1*
подборка статей в сети Интернет, подготовка докладов	*1*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающих	Объем в часах	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ			
Тема 1.1.Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека	**Содержание учебного материала:**	2	
	1.Основные этапы развития информационного общества.		2
	2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		2
	3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		3
	Самостоятельная работа Плакат-схема. История развития информационного общества		
Тема 1.2. Информация, измерение информации. Представление информации	**Содержание учебного материала:**	2	
	1.Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		2
	2. Представление информации в двоичной системе счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления – в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.		3
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие №1. «Перевод чисел в позиционных системах счисления»	2	
	Практическое занятие №2. «Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации»	2	
Тема 1.3. Основные	**Содержание учебного материала:**	**2**	2

информационные процессы и их реализация. Управление процессами	Основные информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. Поиск информации. Информационные процессы в живой природе.		
Контрольная работа №1	Представление информации в двоичной системе счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления – в другую. Арифметические операции в разных системах счисления. Основные информационные процессы. Хранение информации. Передача информации	2	2
РАЗДЕЛ 2. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ			
Тема 2.1. Архитектура компьютеров	**Содержание учебного материала:**	2	
	1.Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров		2
	2.Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		2
	3.Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		2
Тема 2.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	**Содержание учебного материала:**	2	2
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях		
Тема 2.3. Безопасность, защита информации Контрольная работа№2	**Содержание учебного материала:**	2	2
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита		
РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ			
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №3 MS Word. Форматирование текста	2	
	Практическое занятие №4 MS Word. Создание оргдиаграмм	2	
	Практическое занятие №5 MS Word. Вставка колонтитулов и оглавления	2	

	Практическое занятие №6 MS Word. Подготовка и вывод на печать документов	2	
	Практическое занятие №7. «Структуризация документов. Работа с разделами. Создание сносок и ссылок»	2	
	Практическое занятие №8. «Структуризация документов. Создание оглавлений»	2	
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие №9 MS Excel Ввод и редактирование данных	2	
	Практическое занятие №10 «Расчеты в Excel. Средства графического представления данных»	2	
	Практическое занятие №11 MS Excel Работа с функциями	2	
	Практическое занятие №12 MS Excel Условное форматирование	2	
	Практическое занятие №13 MS Excel Создание диаграмм	2	
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие №14 «Создание структуры базы данных и установка связей»	2	
	Практическое занятие №15 MS Access. Комплексная работа с объектами	2	
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие №16 «Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций»	2	
	Практическое занятие №17 PowerPoint Основные правила создания публичной презентации	2	
Самостоятельная работа		2	
Консультация		2	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии			
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие №18 «Методы создания и сопровождения сайта»	2	

	Практическое занятие №19 Работа в глобальной сети Интернет	2	
	Практическое занятие №20 Поиск специализированной информации в сети Интернет	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		**60**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «Информатика» требует наличия учебного кабинета информатики и лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: столы и стулья ученические, книжные шкафы, информационные стенды, персональные компьютеры, акустическая система, модем, мультимедийный проектор, кондиционер.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, мультимедийный проектор, принтер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: столы и стулья компьютерные, книжные шкафы, информационные стенды, персональные компьютеры, принтер, акустическая система, модем, мультимедийный проектор, кондиционер.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. Проф. Образования / М.С.Цветкова, Л.С. Великович. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012
2. Шауцукова Л.З. Информатика: Учеб.пособие для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений. 4-е изд. — М.: Просвещение, 2004.
3. Хлебников А.А. Информатика: учебник / А.А.Хлебников. – Изд. 2-е, испр. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2010
4. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ (6 изд.): электронный учебник, Академия, 2014

Дополнительные источники:

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для сред. проф.образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
2. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие для сред. проф.образования / Елена Викторовна Михеева. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2004.
3. Семакин И.Г и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. - М., 2004.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. http://katalog.iot.ru
3. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - http://www.on-line-teaching.com/
4. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - http://comp-science.narod.ru/
5. СПРавочнаяИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" - http://www.sprint-inform.ru/

6. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - http://psbatishev.narod.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
-выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;	правильность выполнения базовых операций над цепочками символов, списками, числами, деревьями, точность результатов, умение выполнять и строить простые алгоритмы	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследовательских проектов
-оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;	быстрота пользования графическим интерфейсом, умение архивировать и разархивировать информацию, грамотное использование справочной информации, своевременность принятия мер антивирусной безопасности	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
-оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;	правильная оценка объемов памяти, скорости передачи информации	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
-создавать информационные объекты, в том числе: -структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	умение структурировать текст: выполнять нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
создавать и использовать	грамотное владение	оценка результатов

различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;	средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование.	выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
-создавать записи в базе данных;	ориентироваться и грамотно использовать средства СУБД	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
-создавать презентации на основе шаблонов;	демонстрация высокой степени владения редакторами для создания интерактивных презентаций с использованием звука, видео.	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
-искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;	Быстрый и точный поиск искомой информации	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
-пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям	грамотное владение персональным компьютером и его периферийным оборудованием	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения

техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;		самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
-создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;	использование графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования для создания и обработки рисунков, чертежей, графики	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
Знания:		
-виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;	знать виды информационных процессов, приемники и источники информации	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
-единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;	знать единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
-основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;	знать основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;	оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
-программный принцип работы компьютера;	знать и понимать программный принцип работы компьютера;	оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена
назначение и функции используемых информационных и коммуникационных	знать основные принципы, методы и свойства информационных и	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы,

технологий;	телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения.	тестирования, дифференцированного зачета, экзамена

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «Математика»

специальности

13.02.11 "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)"

Составители:

- Е.А. Никитина, преподаватель математики высшей категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (далее – ФГОС), «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) для специальности 13.02.11 "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)"

Разработчик:

– Е.А. Никитина, преподаватель математики высшей категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)". Дисциплина ЕН.01 «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)". Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 11

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК - ОК 11	уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*84*
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	*84*
уроки	*44*
лекции	-
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*30*
контрольные работы	*6*
консультации	*2*
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.01 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы линейной алгебры		***14***	
Тема 1.1.Основные понятия линейной алгебры.	**Содержание учебного материала**	***2***	ОК 01 –ОК 11
	Введение. Связь математики с общепрофессиональными дисциплинами.		
Тема 1.2. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	2	
	Матрицы и определители. Элементарные преобразования матрицы.		
Тема 1.3. Определители II и III порядка и их свойства.	**Содержание учебного материала**	2	
	Вычисление определителей высших порядков		
ПЗ №1. Действия с матрицами.	**В том числе, практических занятий**	2	
	Действия с матрицами.		
Тема 1.4. Системы линейных алгебраических уравнений методом Крамера.	**Содержание учебного материала**		
	Системы линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение систем линейных уравнений способом подстановки, графическим способом, способом алгебраического сложения. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	2	
ПЗ №2**. С**истемы линейных уравнений по формулам Крамера.	**В том числе, практических занятий**	2	
	Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера.		
Тема 1.5. Системы линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.	**Содержание учебного материала**	2	
	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Применение различных методов решения систем линейных уравнений в задачах по видам профессиональной деятельности.		
Раздел 2. Основы математического анализа		***26***	
Тема 2.1. Дифференциальное исчисление	**Содержание учебного материала**		ОК 01 –ОК 11
	Функции одной независимой переменной, их графики. Построение графиков гармонических колебаний. Приращение функции. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Непрерывность функции. Производная функции в точке, ее геометрический и физический смысл.	2	

ПЗ № 3. Правила и формулы дифференцирования.	Правила и формулы дифференцирования. Производная сложной функции. Производные высших порядков	2	
ПЗ № 4. Применение производной к исследованию функции.	**В том числе, практических занятий**		
	Экстремумы функций.	2	
Тема 2.2. Производная в прикладных задачах профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	2	
	Дифференциал функции и его приложение к приближенным вычислениям. Решение с помощью производной прикладных задач по видам профессиональной деятельности Построение графиков гармонических колебаний в задачах по видам профессиональной деятельности.		
ПЗ № 5. Контрольная работа по теме «Дифференциальное исчисление»	**В том числе, практических занятий**		
	Решение прикладных задач с помощью производной и дифференциала	2	
Тема 2.3. Интегральное исчисление	**Содержание учебного материала**		ОК 01 – ОК 11
	Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование.	2	
Тема 2.4.Метод замены переменной.	**Содержание учебного материала**	2	
	Метод замены переменной.		
Тема 2.5. Метод интегрирования по частям.	**Содержание учебного материала**	2	
	Метод интегрирования по частям.		
ПЗ № 6. Решение интегралов различными методами	**В том числе, практических занятий**	2	
	Решение интегралов различными методами		
Тема 2.6. Применение интегралов к нахождению объема тела.	**Содержание учебного материала**	2	
	Определенный интеграл, понятие определенного интеграла как предела интегральной суммы. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла различными методами. Геометрический смысл определенного интеграла. Приближенное вычисление определенного интеграла: формула прямоугольников. Приложение интеграла к решению физических задач и вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения.		
ПЗ № 7. Применение интегралов к нахождению объема тела.	**В том числе, практических занятий**	2	
	Приложение интеграла к вычислению объемов тел вращения..		
ПЗ № 8. Применение интегралов к решению прикладных задач.	**В том числе, практических занятий**	2	
	Приложение интеграла к решению физических задач по видам профессиональной деятельности.		
ПЗ № 9. Контрольная работа по теме «Интегральное исчисление»	**В том числе, практических занятий**		
	Решение прикладных задач с помощью интеграла	2	

Раздел 3.	**Дифференциальные уравнения. Ряды.**	***22***	
Тема 3.1. Дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**		ОК 01 –ОК 11
	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Задача Коши. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения.	2	
ПЗ № 10.Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.	**В том числе, практических занятий**		
	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.	2	
Тема 3.2.Линейные однородные дифференциальные уравнения первого порядка	**Содержание учебного материала**	2	
	Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.		
ПЗ № 11.Линейные однородные дифференциальные уравнения	**В том числе, практических занятий**		
	Линейные однородные дифференциальные уравнения первого порядка	2	
Тема 3.3.Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка	**Содержание учебного материала**		
	Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	2	
ПЗ № 12. Контрольная работа по теме «Дифференциальные уравнения»	**В том числе, практических занятий**		
	Решение дифференциальных уравнений по видам профессиональной деятельности	2	
Тема 3.4. Числовые последовательности.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 –ОК 11
	Числовые последовательности. Способы задания числовых последовательностей.		
Тема 3.5.Свойства числовых последовательностей.	Свойства числовой последовательности. Предел последовательности. Теоремы о пределах последовательности.	2	
ПЗ №13. Числовые ряды. Признаки сходимости. Признаки сравнения	**В том числе, практических занятий**		
	Числовые ряды. Основные понятия и свойства. Действия над рядами. Признаки сходимости. Признаки сравнения.	2	
Тема 3.6. Исследование числовых рядов на сходимость.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Исследование числовых рядов на сходимость. Определение сходимости рядов по признаку Даламбера.		
Тема 3.7. Разложение функций в ряд Маклорена.	*Самостоятельная работа* *Разложение функций в ряд Маклорена.*	*2*	
Раздел 4. Основы дискретной математики		**10**	
Тема 4.1 Операции с множествами.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 –ОК 11
	Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства.		
Тема 4.2. Основные понятия теории графов.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.		

ПЗ №14. Решение задач с использованием графов.	**В том числе, практических занятий**	2	
	Построение графов. Решение задач с использованием графов.		
Тема 4.3. Основные понятия комбинаторики	**Содержание учебного материала**		
	Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания.	2	
ПЗ №15. Решение задач на вычисление размещений, сочетаний, перестановок	**В том числе, практических занятий**	2	
	Решение задач на вычисление размещений, сочетаний, перестановок		
Раздел 5 Основы теории вероятностей и математической статистики		**12**	
Тема 5.1 Основные понятия теории вероятности и математической статистики.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 –ОК 11
	Классическое определение вероятности события. Решение простейших задач на определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Решение задач на определение вероятности.		
ПЗ № 16. Решение задач на определение вероятности.	**Содержание учебного материала**	2	
	Решение задач на определение вероятности.		
ПЗ № 17. Теоремы сложения и умножения вероятностей	**В том числе, практических занятий**	2	
	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения и умножения вероятностей		
Тема 5.3Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание случайной величины	**Содержание учебного материала**	2	
	Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.		
Консультация по курсу дисциплины	**Консультация**	2	
	Подготовка к дифференцированному зачету		
ПЗ №18. Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала**	2	
	Решение задач по курсу дисциплины		
Всего:		**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Математика

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки задания, тесты);
- наглядные пособия (плакаты, информационные стенды, макеты геометрических тел).

Технические средства обучения:

1. Учебные кинофильмы
2. Наглядные пособия (презентации)
3. Учебные макеты геометрических тел
4. Мультимедийный компьютер
5. Мультимедиапроектор
6. Экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015
2. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учеб.пособие для ссузов. - М.: Дрофа, 2007
2. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Математика: учеб.для ссузов. - М.: Дрофа, 2006

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – значение математики в профессиональной деятельности; – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; – основы интегрального и дифференциального исчисления	– понимание значения математики в профессиональной деятельности; – понимание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – воспроизведение и объяснение понятий и методов основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; – понимание основ интегрального и дифференциального исчисления	все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических занятий, эссе, домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – использовать методы линейной алгебры; – решать основные прикладные задачи численными методами	– выбор и применение методов линейной алгебры в различных профессиональных ситуациях; – правильное решение основных прикладных задач численными методами	оценка результатов выполнения практических занятий

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

для специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Составитель:
- Т.В. Бербасова, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Индивидуальный проект»

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена
Общеобразовательный предмет «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цель учебного предмета – формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы

Задачи:

научить студентов:

- планировать работу по созданию проекта;
- реализовывать план по самостоятельному достижению намеченной цели;
- находить оптимальное решение возникающих проблем;
- определять продукт проекта;
- презентовать продукт проекта;

сформировать:

- умение поиска и обработки необходимой для проекта информации;
- выбора метода исследования;
- умения проводить исследования;
- умения анализировать результаты работы над проектом;
- навыки делового общения и публичного выступления.

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

Личностные результаты освоения учебного предмета "Индивидуальный проект " должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Личностные результаты освоения программы дисциплины:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности,
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению,
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию,
- 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, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные результаты.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- 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;

- 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;

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

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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

- разрабатывать план решения проблемы с учётом 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;

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;

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;

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;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- давать оценку новым ситуациям;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- оценивать приобретённый опыт;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

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;

г) принятие себя и других людей:

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения программы дисциплины:

умения:

- формулировать тему проектной работы, доказывать её актуальность;

научную гипотезу, ставить цель в рамках проектирования, определять предмет, объект, вид, тип проекта, формулировать проблему исследования и искать новые пути решения исследовательской проблемы;

- выбирать и применять на практике методы проектной работы,

адекватные задачи исследования;

- грамотно планировать собственную проектную деятельность;

- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

- делать выводы и заключения;

- в соответствии с требованиями нормативных документов оформлять проектную работу;

- умело презентовать свою проектную работу, грамотно вести научную дискуссию;

- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

знание:

- основ методологии проектной деятельности; структуры и правил оформления проектной работы; характерных признаков проектных работ;

- этапов проектирования;

- требований, предъявляемых к защите проекта.

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

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Индивидуальный проект» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Выполнение контрольной работы
- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета (защита индивидуального проекта).

1.4. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*32*
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*32*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
консультации	
2. Профессионально ориентированное содержание	*4*
в том числе:	
уроки	
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	-
практические занятия	*4*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	*да*
Контрольные работы	-
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Выбор темы индивидуального проекта

Тематика индивидуальных проектов по литературе разрабатывается преподавателем конкретной учебной дисциплины. Студентам предоставляется право выбора темы индивидуального проекта из представленных или предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. Критерии выбора темы. Тема проекта и его связь с его типом и конечным продуктом. Исследовательский тип работы. Информационно-поисковый проект. Практико-ориентированный проект.

2. Актуальность темы проекта. Цель и задачи проекта

Актуальностью исследования является степень его важности на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса. Это же относится и к актуальности научного исследования или обоснованию актуальности темы научного исследования.

В индивидуальном проекте обоснование актуальности исследования - это объяснение необходимости изучения данной темы и проведения исследовательской работы в процессе общего познания.

Цель исследовательской работы - это желаемый конечный результат, который планирует достичь студент в итоге своего исследования в рамках выбранной темы проекта. В ходе проведения научно-исследовательской работы описываются действия, направленные на реализацию поставленной цели.

Задачи исследовательской работы - это все последовательные этапы теоретической и экспериментальной работы студента с начала до конца, в рамках взятой темы проекта и поставленной цели.

3. Выбор методов исследования

Методы исследования - это способы достижения цели исследовательской работы или проекта. Иногда учащиеся используют формулировку методы исследовательской работы или проекта, однако правильнее использовать первый вид записи.

4. Структура и содержание проекта

Структура исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть (главы), заключение, список использованной литературы, приложения (при необходимости).

5. Подбор информационных источников

Основные источники информации. Поиск и систематизация информации. Инструментарий работы с информацией: методы, приемы, технологии. Использование в проектной работе компьютерных технологий, поиск информации с использованием интернет технологий, кино-, теле-, фотодокументов. Информационная культура. Интернет и авторское право. Закон РФ об авторском праве. Международное законодательство об авторском праве. Ответственность за нарушение авторского права. Охрана интеллектуальной собственности.

6. Практическая значимость проекта

Раскрытие практического значения (применения) исследовательской работы, описание того, как могут применяться полученные результаты.

7. Введение проекта

Во введении раскрывается актуальность темы, цель и задачи проекта, объект исследования и гипотеза, которая формулируется при наличии практической части в исследовательской работе, наличии экспериментов, опытов, наблюдений.

8. Теоретическая часть проекта

Теоретические аспекты по теме, раскрытые с использованием информационных источников. Сущность, содержание основных теоретических положений предмета исследуемой темы, их современную трактовку, существующие точки зрения по

рассматриваемой проблеме и их анализ. Правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины, формулы расчета.

9. Аналитическая часть проекта

Общая характеристика объекта исследования, характеристика отдельных структурных элементов объекта исследования, порядок их деятельности и функционирования, а также разработка выводов и предложений, вытекающих из анализа проведенного исследования. Способы решения выявленных проблем

10. Обобщение результатов исследования

Выводы по содержанию каждого вопроса индивидуального проекта, общая оценка полученным результатам исследования, описание достижения поставленных целей, задач, предложения и рекомендации.

11. Заключение проекта

Краткое содержание результатов, которые были получены в процессе проведения исследовательской работы, и разработанных на их основании предложений по практическому применению полученного в процессе исследования материала.

12. Оформление использованных источников проекта

Правила оформления использованных источников проекта. ГОСТ 7.0.5 – 2008 Библиографическая ссылка. ГОСТ 7.1. – 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание.

13. Оформление проекта

Требования к оформлению проектной работы в соответствии с методическими рекомендациями. Оформление таблиц, рисунков, ссылок, сносок.

14. Создание презентации проекта

Требования к оформлению презентации в соответствии с методическими рекомендациями. Определение структуры презентации в соответствии с содержанием проектной работы и подготовленных материалов для презентации. Основные требования по составлению презентации в программе PowerPoint и возможные недочёты расположения и оформления видеоряда.

15. Составление доклада к защите проекта

Правила публичного выступления, рекомендации. Главные предпосылки успешного выступления. Как заканчивать выступление. Публичная защита проекта. Оценка проектов других авторов по критериям. Публичная речь как неотъемлемая часть деловых коммуникаций. Принципы публичной речи. Этапы подготовки устного выступления. Методы изложения материала, приемы привлечения внимания аудитории. Использование наглядных пособий. Подготовка оратора: внешний облик, поза, жесты, голос. Правила ведения процедуры защиты проектной деятельности. Научный спор и дискуссия. Типичные ошибки выступающего. «Подводные камни», поджидающие на защите. Составление защитной речи (тезисы выступления). Психологический аспект готовности к выступлению, способы преодоления волнения. Коммуникативные барьеры при публичной защите. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной цели.

16. Защита проекта. Дифференцированный зачет

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
Выбор темы индивидуального проекта	**Основное содержание**	**2**
	Теоретическое обучение:	
	Тематика индивидуальных проектов по литературе разрабатывается преподавателем конкретной учебной дисциплины. Студентам предоставляется право выбора темы индивидуального проекта из представленных или предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. Критерии выбора темы. Тема проекта и его связь с его типом и конечным продуктом. Исследовательский тип работы. Информационно-поисковый проект. Практико-ориентированный проект.	
Актуальность темы проекта. Цель и задачи проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Актуальностью исследования является степень его важности на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса. Это же относится и к актуальности научного исследования или обоснованию актуальности темы научного исследования. В индивидуальном проекте обоснование актуальности исследования - это объяснение необходимости изучения данной темы и проведения исследовательской работы в процессе общего познания. Цель исследовательской работы - это желаемый конечный результат, который планирует достичь студент в итоге своего исследования в рамках выбранной темы проекта. В ходе проведения научно-исследовательской работы описываются действия, направленные на реализацию поставленной цели. Задачи исследовательской работы - это все последовательные этапы теоретической и экспериментальной работы студента с начала до конца, в рамках взятой темы проекта и поставленной цели.	
Выбор методов исследования	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Методы исследования - это способы достижения цели исследовательской работы или проекта. Иногда учащиеся используют формулировку методы исследовательской работы или проекта, однако правильнее использовать первый вид записи	

Структура и содержание проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Структура исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть (главы), заключение, список использованной литературы, приложения (при необходимости).	
Подбор информационных источников	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Основные источники информации. Поиск и систематизация информации. Инструментарий работы с информацией: методы, приемы, технологии. Использование в проектной работе компьютерных технологий, поиск информации с использованием интернет технологий, кино-, теле-, фотодокументов. Информационная культура. Интернет и авторское право. Закон РФ об авторском праве. Международное законодательство об авторском праве. Ответственность за нарушение авторского права. Охрана интеллектуальной собственности.	
Практическая значимость проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Раскрытие практического значения (применения) исследовательской работы, описание того, как могут применяться полученные результаты.	
Введение проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Во введении раскрывается актуальность темы, цель и задачи проекта, объект исследования и гипотеза, которая формулируется при наличии практической части в исследовательской работе, наличии экспериментов, опытов, наблюдений.	
Теоретическая часть проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Теоретические аспекты по теме, раскрытые с использованием информационных источников. Сущность, содержание основных теоретических положений предмета исследуемой темы, их современную трактовку, существующие точки зрения по рассматриваемой проблеме и их анализ. Правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины, формулы расчета.	
Аналитическая часть проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Общая характеристика объекта исследования, характеристика отдельных структурных элементов объекта	

	исследования, порядок их деятельности и функционирования, а также разработка выводов и предложений, вытекающих из анализа проведенного исследования. Способы решения выявленных проблем	
Обобщение результатов исследования	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Выводы по содержанию каждого вопроса индивидуального проекта, общая оценка полученным результатам исследования, описание достижения поставленных целей, задач, предложения и рекомендации.	
Заключение проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Краткое содержание результатов, которые были получены в процессе проведения исследовательской работы, и разработанных на их основании предложений по практическому применению полученного в процессе исследования материала.	
Оформление использованных источников проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Правила оформления использованных источников проекта. ГОСТ 7.0.5 – 2008 Библиографическая ссылка. ГОСТ 7.1. – 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание.	
Оформление проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Требования к оформлению проектной работы в соответствии с методическими рекомендациями. Оформление таблиц, рисунков, ссылок, сносок.	
Создание презентации проекта	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Требования к оформлению презентации в соответствии с методическими рекомендациями. Определение структуры презентации в соответствии с содержанием проектной работы и подготовленных материалов для презентации. Основные требования по составлению презентации в программе PowerPoint и возможные недочёты расположения и оформления видеоряда.	
Составление доклада к	**Основное содержание**	2
	Теоретическое обучение:	
	Правила публичного выступления, рекомендации. Главные предпосылки успешного выступления. Как заканчивать	

защите проекта	выступление. Публичная защита проекта. Оценка проектов других авторов по критериям. Публичная речь как неотъемлемая часть деловых коммуникаций. Принципы публичной речи. Этапы подготовки устного выступления. Методы изложения материала, приемы привлечения внимания аудитории. Использование наглядных пособий. Подготовка оратора: внешний облик, поза, жесты, голос. Правила ведения процедуры защиты проектной деятельности. Научный спор и дискуссия. Типичные ошибки выступающего. «Подводные камни», поджидающие на защите. Составление защитной речи (тезисы выступления). Психологический аспект готовности к выступлению, способы преодоления волнения. Коммуникативные барьеры при публичной защите. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной цели.	
Защита проекта. Дифференцированный зачет		**2**
Всего:		**32**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета «Индивидуальный проект» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: столы и стулья ученические, книжные шкафы, информационные стенды, персональный компьютер, акустическая система, модем, мультимедийный проектор, кондиционер.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471709 (дата обращения: 06.09.2021).
2. Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

Дополнительные источники:

1. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами: [учеб. пособие] / М-во образования и науки рос.Федерации, Екатеринбург:изд-во Уральский университет 2022.
2. Голуб, Г.Б. Основы проектной деятельности школьника / Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2019. – 224 с.
3. Голуб, Г.Б. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: методическое пособие для педагогов / Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2019. – 176 с.
4. Земсков Ю. П. Основы проектной деятельности: уч. пособие для СПО/ Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. -2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 184 с.Половкова, М.В. Индивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие. ГОС / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова. - М.: Просвещение, 2019.
5. Пастухова, И. П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб.-метод. пособие для студ. средн. проф. учеб. заведений / И.П. Пастухова, Н.В. Тарасова. — М.: Издательский центр «Академия», 2017.
6. Сысоева, М.Е. Организация научно-исследовательской работы студентов. / М.Е. Сысоева. — М., 2017.

Интернет ресурсы

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/. – Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 05.05.2023). – Текст: электронный.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/. - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
5. Сайт «Обученок.Ру» Электронный ресурс. Режим доступа: https://obuchonok.ru/

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОГСЭ 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Составитель:
- С.О.Кондратенко, преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6.
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2 **ОК 3** **ОК 4** **ОК 6**	-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	– основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося-48 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося-48 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*48*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*48*
в том числе:	
уроки	*28*
лекции	-
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*20*
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1.Введение. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе.	**Содержание учебного материала:** 1. Введение. Философия ,её смысл, функции и роль в обществе. Философия как любовь к мудрости, как учение о разумной и правильной жизни. Предмет и определение философии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Раздел 1.	**Основные идеи мировой философии от античности до древнейшего времени**		
Тема 1.2 Античная натурфилософия. Эллинистическая философия.	**Содержание учебного материала:** Становление философии из мифологии. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай, Индия) Становление философии в Древней Греции. Философия Древнего Рима. Доклассический период античной философии (VII-V в.в. до н.э.). Милетская школа. Пифагор. Гераклит Эфесский. Атомизм Демокрита.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 1.3 **<u>ПЗ № 1.</u> Высокий интеллектуализм Сократа, Платона и Аристотеля.**	**Содержание учебного материала:** Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Классический период в истории древнегреческой философии (V-IV в. в. до н.э.): создание систематизированных учений. Этика Сократа. Объективный идеализм Платона. Философская система Аристотеля. Основные школы поздней греческой и римской философии (IV-IIIв.в. до н.э.) Этика стоиков и Эпикура. Значение философии античного мира.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 1.4 Средневековая философия.	**Содержание учебного материала:** Предпосылки формирования средневековой философии; ее основные принципы: теоцентризм, креационизм. Апологетика и патристика. Схоластика (V-XV в.в.) Учение Фомы Аквинского. Спор между номиналистами и реалистами о природе универсалий. Своеобразие духовной культуры Ренессанса. Роль античного наследия в формировании нового мышления. Особенности философии Возрождения: гуманизм,	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06

	антропоцентризм, антисхоластическая направленность, пантеизм. Утопическо-социалистические взгляды как поиски идеального общества. Т. Мор. Т. Кампанелла. Гелиоцентрическая картина мира. Н. Коперник. Д. Бруно. Г. Галилей. Средневековая философия: патристика и схоластика. Августин Блаженный. Фома Аквинский.		
Тема 1.5 Философия нового времени.	**Содержание учебного материала:** Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 1.6 <u>ПЗ № 2.</u> Метод научного исследования в XVII в. Ф. Бэкон о природе человеческих заблуждений.	**Содержание учебного материала:** Основные принципы философии XVII в.: механицизм, деизм. Эмпиризм и рационализм. Философские взгляды Ф. Бэкона и Р. Декарта. Английское Просвещение XVII в. Теория общественного договора Т. Гоббса. Д. Локк об естественных правах человека. Основные идеи философии французского Просвещения XVIII в. Вольтер. Ж.Ж. Руссо, Ш.Л. Монтескье. П. Гольбах. Д. Дидро.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 1.7 Немецкая классическая философия.	**Содержание учебного материала:** Теория познания и моральный закон И. Канта. Диалектика Г. Гегеля. Антропологический материализм Л. Фейербаха. Диалектический материализм К. Маркса и Ф. Энгельса. Разработка проблемы отчуждения. Материалистическое понимание истории.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 1.8 Русская религиозная философия XIX- XX вв.	**Содержание учебного материала:** Специфика русской философии и этапы ее развития. П. Чаадаев об исторической судьбе России. Философия западников и славянофилов. Религиозно-этические искания Л. Толстого. Философия В. Соловьева: принцип всеединства. Экзистенциализм Н. Бердяева. Н. Федоров, В. Вернадский. К. Циолковский, А. Чижевский – как представители философии русского космизма.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Раздел II	**Человек - сознание - познание. Человек, как главная философская проблема.**		

Тема 2.1Философия человека.	**Содержание учебного материала:** Философия о происхождении и сущности человека. Человек как дух и тело. Основные отношения человека к самому себе ,к другим, к обществу, к культуре , к природе. Основополагающие категории человеческого бытия: счастье ,творчество, любовь, труд	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 2.2 Философия общества.	**Содержание учебного материала:** Предмет социальной философии. Представление об обществе в истории философии. Общество как необходимая и естественная форма совместной жизни людей. Проблема философского осмысления общества. Общество как система. Основные сферы общественной жизни: политическая, экономическая, социальная и духовная	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 2.3 Философия истории.	**Содержание учебного материала:** Становление философии истории. Античная концепция истории. Объяснение исторического процесса в средние века: эсхатологизм и провиденциализм. Рациональное объяснение истории в Новое время. Понятие прогресса истории. Линейные концепции исторического развития. Г. Гегель. К. Маркс. Циклические концепции истории. Н. Данилевский, О. Шпенглер, А. Тойнби.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 2.4 <u>ПЗ № 3.</u> Философия о происхождении и сущности сознания. Три стороны сознания.	**Содержание учебного материала:** Философия о происхождении и сущности сознания. Три стороны сознания: предметное ,самосознание и сознание как поток переживаний (душа.) Психофизическая проблема в науке и философии ,её современная интерпретация .Идеальное и материальное сознание. Мышление, язык.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 2.5 <u>ПЗ № 4.</u> Идеальное и материальное сознание. Основные идеи психоанализа З.Фрейда.	**Содержание учебного материала:** Сознание и бессознательное. Основные идеи психоанализа З.Фрейда. Теория архетипов К.Юнга. Современная цивилизация и психическое здоровье личности.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 2.6 Социальное познание. Самосознание	**Содержание учебного материала:** Познание. Проблема истины. Познание как предмет философского анализа. Гностицизм и агностицизм. Формы познания. Понятие истины. Классическая, когерентная, прагматическая концепции истины. Практика.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06

Тема 2.7 Чувственное и рациональное познание.	**Содержание учебного материала:** Как человек познает окружающий мир? Спор сенсуалистов, рационалистов ,агностиков о природе познания . Чувства, разум .воля, память, мышление, воображение и их роль в познании	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Раздел III	**Духовная жизнь человека.**		
<u>ПЗ №5</u> Тема 3.1 Философия и научная картина мира.	**Содержание учебного материала:** Объективный мир ,его картина .Мир Аристотеля и мир Галилея. Основные категории научной картины мира: вещь. пространство, время ,движение ,число ,цвет, свет, ритм и их философская интерпретация в различные культурные и исторические эпохи .Научные конструкции Вселенной и философские представления о месте человека в космосе.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
<u>ПЗ №6</u> Тема 3.2 Философия и религия.	**Содержание учебного материала:** Исторические типы взаимоотношений человеческого и божественного. Богочеловек или человекобог? Религия о смысле человеческого существования. Значение веры в жизни современного человека. Противоречия между религиями и экуменическое движение. Кризис религиозных мировоззрений	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
<u>ПЗ №7</u> Тема 3.3 Философия и искусство.	**Содержание учебного материала:** Искусство как феномен, организующий жизнь. Талант и гений .Соотношение гения и гениальности. Гений- совершенный человек. Психологическое и визионерское искусство. Кризис современного искусства. Дегуманизация искусства .Искусство в эпоху постмодерна.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Раздел IV	**Социальная жизнь**		
Тема 4.1 Философия и история.	**Содержание учебного материала:** Становление философии истории. Античная концепция истории. Объяснение исторического процесса в средние века: эсхатологизм и провиденциализм. Рациональное объяснение истории в Новое время. Понятие прогресса истории. Линейные концепции исторического развития. Г. Гегель. К. Маркс. Циклические концепции истории. Н. Данилевский, О. Шпенглер, А. Тойнби.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06

Тема 4.2 **<u>ПЗ № 8</u>**. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель.	**Содержание учебного материала** Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 4.3 **<u>ПЗ № 9.</u>** Философия как рациональная отрасль духовной культуры.	**Содержание учебного материала** Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 4.4 **<u>ПЗ № 10.</u>** Человек. Индивид. Индивидуальность. Личность. Смысл жизни. Пессимизм. Натурализм.	**Содержание учебного материала** Человек. Индивид. Индивидуальность. Личность. Смысл жизни. Пессимизм. Натурализм. Авторитаризм. Многообразие смыслов.	**2**	
Тема 4.5 Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности.	**Содержание учебного материала** Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала:** Обобщение знаний в форме дифференцированного зачета	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Итог:	**48**		

3. Условия реализации программы дисциплины «Основы философии»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета философии, или кабинета, оборудованного ТСО.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения:

– проектор,
– экран,
– компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Русское слово». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2. Информационное обеспечение обучения.
Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Учебные пособия:

1. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5.
2. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 2. Основы философии. Социальная философия. Философская антропология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14740-7.
3. Лавриненко, В. Н. Основы философии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00563-9.

Интернет-ресурсы

www.alleg.ru/edu/philos1.htm
ru.wikipedia.org/wiki/Философия

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать:*** – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	– демонстрация понимания основных категорий и понятий философии; – роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; – описание основ научной, философской и религиозной картин мира; – знание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Тестирование Письменные задания Собеседование Дифференцированный зачет
Должен ***уметь:*** -ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	– демонстрация умений; – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Практические задания по работе с оригинальными тестами Подготовка и защита групповых заданий

	знания каждым обучающимся; накопительная оценка	проектного характера

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО
Предметно- цикловой комиссией
общегуманитарного и социально-экономического цикла

Составитель:
- А.Н. Шептухин, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историкопросвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …	Должен уметь: − выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; − анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; − анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; − защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества	Должен знать: − ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; − выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социальноэкономическое, политическое и культурное развитие России; − традиционные российские духовно-нравственные ценности; − роль и значение России в современном мире

	− демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Общий объём курса обучения	
Всего по УД	48
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
уроки	28
семинар	16
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация **Дифференцированный зачет**	*2*

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 – священная наша держава»	История гимна и флага 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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 3 От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
Тема 4. Смута и её Преодоление (семинар)	Содержание учебного материала Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …

	гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения		
Тема 5. Восстановление единства русского народа: Объединение Великой и Малой Руси	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 6. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 7. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I (семинар)	Содержание учебного материала Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 8. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	ОК 01, ОК 02, ОК
Тема 9. Гибель	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

Империи (семинар)	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 10. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание учебного материала Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 11. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 12. «Вставай, страна огромная» (семинар)	Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели -отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
Тема 13. В буднях великих строек	Содержание учебного материала Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …

	СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости.		
Тема 14. В буднях великих строек (семинар)	Этапы экономического развития в 1950 -1970 -х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
Тема 15. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 16. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению (семинар)	Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
Тема 17. Россия. XXI век	Содержание учебного материала Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …

	проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины.		
Тема 18. Россия. XXI век	Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 19. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление 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. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема 20. Слава русского оружия (семинар)	Содержание учебного материала Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …

Тема 21. Слава русского оружия (семинар)	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	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
Тема 22. Россия сегодня (самостоятельная работа)	Содержание учебного материала Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
Тема23. Россия сегодня (Консультация)	Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
Тема 24. **Дифференцированный зачет**		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

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. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.
2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.
3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.
2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией

В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.
2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.
3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. —(Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.
4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.
5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.
6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539174.
7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532336.
8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536636.
9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.
10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: − ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; − выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; − традиционные российские духовно - нравственные ценности; − роль и значение России современном мире.	− показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; − демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социальноэкономическое, политическое и культурное развитие России; − показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; − демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и Оценивание знаний на Теоретических занятиях. Оценивание выполнения Индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Уметь: − выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; − анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; − анализировать историческую информацию,руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; − защищать историческую правду, не допускать умаления	− выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; − анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; − демонстрирует умения Анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; − демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает	Подготовка выступлений с проблемнотематическими сообщениями (докладами, презентациями).

	умаления подвига народа при защите Отечества,	

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслан
Оренбургской области

Рабочая программа

по дисциплине

ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

по специальности

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составители:

- И.А. Александрова, преподаватель английского языка высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 15

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общий гуманитарный социально-экономический цикл.

При изучении данной дисциплины формируются ОК 1-9.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины
По завершению курса обучения выпускники должны

уметь:

-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

знать:

-лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
всего - 172 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*172*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*168*
уроки	*16*
практические занятия	*152*
консультации	*2*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачёта**	*6*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел I Основной курс			
Введение. Артикли. Времена английского глагола	**Содержание учебного материала:** Употребление определённого и неопределённого артикля, случаи отсутствия артикля. Образование высказываний в формах Present, Past, Future Simple; Present, Past, Future Progressive; употребление их в речи	**2**	
	Введение. Артикли. Времена английского глагола	2	**ОК 1**
«Понятие электрического тока». Настоящее совершенное время	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: электрический ток Грамматический материал: настоящее совершенное время.	**2**	
	ПЗ № 1. «Понятие электрического тока». Настоящее совершенное время.	2	**ОК 5**
«Электроизмерительные приборы и инструменты». Времена английского глагола	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: электроизмерительные приборы и инструменты, батареи, конденсатор, электропередачи, электрическое напряжение, источники энергии Грамматический материал: настоящее совершённое, прошедшее простое, будущее простое, настоящее совершённо-продолженное, прошедшее совершённое время	**20**	

	ПЗ № 2. «Электроизмерительные приборы». Настоящее совершённое время	2	**ОК 2**
	ПЗ № 3. «Электроизмерительные инструменты». Сопоставление настоящего совершённого и прошедшего простого времени	2	**ОК 4**
	ПЗ № 4. «Батареи». Будущее простое время	2	**ОК 9**
	П № 5. «Конденсатор». Конструкция to be going to	2	**ОК 3**
	ПЗ № 6. «Конденсатор». Техника чтения. Аудирование	2	**ОК 10**
	ПЗ № 7. «Электропередачи». Настоящее совершённо-продолженное время	2	**ОК 6**
	ПЗ № 8. «Электрическое напряжение». Сопоставление настоящего продолженного и настоящего совершённого	2	**ОК 3** **ОК 7**
	ПЗ № 9. «Источник энергии». Прошедшее совершённое время	2	**ОК 2** **ОК 4**
	ПЗ № 10. Времена английского глагола	2	**ОК 5** **ОК 8**
	ПЗ № 11. Обзорный урок по теме «Электроизмерительные приборы и инструменты»	2	**ОК 6** **ОК 7**
«Инжиниринг»	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: инжиниринг	**2**	
	ПЗ № 12. «Инжиниринг – о чем это?»	2	**ОК 3**
«Механизмы» **Страдательный залог**	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: механизмы Грамматический материал: страдательный залог	**4**	
	ПЗ № 13. «Механизмы». Страдательный залог: образование и употребление	2	**ОК 5**
	ПЗ № 14. «Механизмы». Страдательный залог	2	**ОК 6** **ОК 7**
Раздел II Профессиональная лексика			

«Электротехнические материалы и сплавы» Времена английского глагола	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: электротехнические материалы, магнитные материалы, сплавы с высоким электросопротивлением, с особыми тепловыми и упругими свойствами, проводниковые материалы, диэлектрические материалы Грамматический материал: времена группы Simple, времена группы Continuous**,** времена группы Perfect, времена группы Perfect Continuous	**16**	
	Времена английского глагола	2	**ОК 9** **ОК 10**
	ПЗ № 15. «Электротехнические материалы». Времена английского глагола	2	**ОК 1** **ОК 2**
	ПЗ № 16. «Магнитные материалы». Времена группы Simple.	2	**ОК 3**
	ПЗ № 17. «Сплавы с высоким электросопротивлением». Времена группы Continuous	2	**ОК 5** **ОК 9**
	ПЗ № 18. «Сплавы с особыми тепловыми и упругими свойствами». Времена группы Perfect.	2	**ОК 2** **ОК 8**
	ПЗ № 19. «Проводниковые материалы». Времена группы Perfect Continuous.	2	**ОК 4** **ОК 5**
	ПЗ № 20. «Диэлектрические материалы». Времена английского глагола.	2	**ОК 6** **ОК 7**
	ПЗ № 21. Обобщение по теме «Электротехнические материалы». Времена английского глагола	2	**ОК 3** **ОК 9**
«Материаловедение» Страдательный залог	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: материаловедение, мир науки и техники, металлы и неметаллы, токарный станок Грамматический материал: страдательный залог	**12**	
	ПЗ № 22. «Материаловедение». Страдательный залог	2	**ОК 2** **ОК 4**
	ПЗ № 23. «Мир науки и техники. Металлы». Страдательный залог	2	**ОК 5**
	ПЗ № 24. «Новые способы использования металлов». Страдательный	2	**ОК 5**

	залог		**ОК 8**
	ПЗ № 25. «Чёрные металлы и сталь». Страдательный залог	2	**ОК 1**
	ПЗ № 26. «Металлы и неметаллы». Страдательный залог	2	**ОК 3** **ОК 4**
	ПЗ № 27. «Токарный станок». Страдательный залог	2	**ОК 9**
«Информационные технологии» **Неличные формы глагола**	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: компьютер, компьютерное оборудование, программы и виды программного обеспечения, операционные системы Грамматический материал: модальные глаголы и их эквиваленты, неличные формы глагола, сложное дополнение	**10**	
	ПЗ № 28. «Что такое компьютер?» Модальные глаголы и их эквиваленты	2	**ОК 2** **ОК 5**
	ПЗ № 29. «Операции на компьютере. Виды данных». Герундий	2	**ОК 4** **ОК 8**
	ПЗ № 30. «Виды программного обеспечения». Инфинитив.	2	**ОК 6** **ОК 7**
	ПЗ № 31. «Операционные системы» Сложное дополнение	2	**ОК 1** **ОК 3**
	Обобщение по теме «Неличные формы глагола»	2	**ОК 2** **ОК 4**
Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: материаловедение, мир науки и техники, металлы и неметаллы, токарный станок Грамматический материал: страдательный залог, модальные глаголы, неличные формы глагола	**2**	
	ПЗ № 32.Дифференцированный зачёт.	2	**ОК 5** **ОК 9**
Раздел III Практическое употребление профессиональной лексики в речи			
Числительные. Местоимения	**Содержание учебного материала:** Личные, притяжательные и неопределённые местоимения и их	**2**	

	употребление в речи. Употребление порядковых и количественных числительных.		
	Повторение изученного материала Числительные. Местоимения.	2	**ОК 5** **ОК 9**
«Электрический мотор» **Безличные предложения**	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: электрический мотор, скольжение, компоненты электромотора Грамматический материал: времена английского глагола, безличные предложения, to be going to	**8**	
	ПЗ № 33. «Электрический мотор». Времена английского глагола.	2	**ОК 3** **ОК 8**
	ПЗ№ 34. «Скольжение». Безличные предложения.	2	**ОК 4**
	ПЗ № 35. «Описание функций». Конструкция to be going to.	2	**ОК 1**
	ПЗ № 36. «Компоненты электромотора». Техника чтения и перевода.	2	**ОК 5**
«Бытовые электроприборы» **Условные предложения**	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: стиральная машина, холодильник, газонокосилка Грамматический материал: условные предложения первого, второго и третьего типа	**6**	
	ПЗ № 37. «Стиральная машина». Условные предложения первого типа	2	**ОК 6**
	ПЗ № 38. «Холодильник». Условные предложения второго типа	2	**ОК 5**
	ПЗ № 39. «Газонокосилка». Условные предложения третьего типа	2	**ОК 7**
«Лазер» **Модальные глаголы** **Неличные формы глагола**	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: лазер и лазерное оборудование в промышленности Грамматический материал: модальные глаголы, их эквиваленты, инфинитив	**8**	
	ПЗ № 40. «Лазер». Модальные глаголы	2	**ОК 2**
	ПЗ № 41. «Описание процесса работы». Эквиваленты модальных глаголов	2	**ОК 6**

	ПЗ № 42. «Резка лазером». Модальные глаголы и их эквиваленты	2	**ОК 2**
	ПЗ № 43. «Использование лазера в промышленности». Инфинитив	2	**ОК 4**
Раздел IV Работа с литературой по специальности			
"Источники энергии"	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: источники энергии, энергия волн, выключатели Грамматический материал: сложное дополнение, герундий, причастие 1 и 2, сложное дополнение	**10**	
	Сложные предложения	2	**ОК 5**
	ПЗ № 44. “Источники энергии” Сложное дополнение	2	**ОК 5**
	ПЗ № 45. “Переносной источник энергии” Сложное дополнение	2	**ОК 7**
	ПЗ № 46. “Энергия волн” Герундий	2	**ОК 3**
	ПЗ № 47. «Выключатели» Причастие 1	2	**ОК 2**
«Мотор, стартер»	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: стартер, мотор Грамматический материал: неличные формы глагола	**6**	
	ПЗ № 48. “Стартер. Запуск двигателя” Причастие 2	2	**ОК 6**
	ПЗ № 49. “Мотор». Неличные формы глагола (обобщение)	2	**ОК 7**
	Обобщение лексического материала	2	**ОК 3**
«Автоматизация. Виды автоматизации»	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: автоматизация и виды автоматизации, автоматизированная техника Грамматический материал: видовременные формы глагола	**6**	
	ПЗ № 50. «Автоматизация» Видовременные формы глагола.	2	**ОК 6**
	ПЗ № 51. «Автоматизированная техника» Видовременные формы глагола.	2	**ОК 9**
	ПЗ № 52. «Виды автоматизации» Видовременные формы глагола.	2	**ОК 2**
«Техника и конструирование»	**Содержание учебного материала:**	**10**	

	Разговорный и лексический материал: современные направления инженерии, машиностроение, техника и конструирование		
	ПЗ № 53. «Техника и конструирование»	2	**ОК 4** **ОК 5**
	ПЗ № 54. «Наука и учёные»	2	**ОК 3**
	ПЗ № 55. «Изобретатели и изобретения»	2	**ОК 7**
	ПЗ № 56. «Изучение Космоса»	2	**ОК 9**
	ПЗ № 57. «Нобелевская премия»	2	**ОК 5**
Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: автоматизация и виды автоматизации, автоматизированная техника Грамматический материал: видовременные формы глагола	**2**	
	ПЗ № 58. Дифференцированный зачет	2	**ОК 7**
Раздел V Работа с текстами из газет и журналов			
Система временных форм английского глагола.	**Содержание учебного материала:** Временные формы английского глагола, их употребление в речи	**2**	
	Повторение изученного материала. Система временных форм английского глагола.	2	**ОК 4**
«Средства массовой информации»	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: средства массовой информации, телевидение, радио, газеты и реклама	**4**	
	ПЗ № 59. «Средства массовой информации. Телевидение»	2	**ОК 6**
	ПЗ № 60. «Средства массовой информации. Радио».	2	**ОК 1**
Тема 5.3. «Наука и техника» Сложносочинённые предложения	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: наука и техника, учёные Грамматический материал: сложносочинённые и сложноподчинённые предложения	**4**	
	ПЗ № 61. «Наука и учёные» Сложносочиненные предложения.	2	**ОК 3**

	ПЗ № 62. «Наука и техника». Беседа о компьютерах. Сложносочиненные предложения.	2	**ОК 2**
Раздел VI Техника перевода текстов по специальности			
Тема 6.1 «Свойства материалов и оборудования»	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: станки и инструменты, характеристики материалов и оборудования	**4**	
	ПЗ № 63. «Станки и инструменты»	2	**ОК 4**
	ПЗ № 64. «Характеристики материалов и оборудования»	2	**ОК 5**
Тема 6.2 «Электромеханические устройства»	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: электромеханические устройства, генератор, электродвигатель, возвратно-поступательные детали двигателя, карбюратор и его типы, стартер	**12**	
	ПЗ № 65. «Электромеханические устройства»	2	**ОК 9**
	ПЗ № 66. «Генератор»	2	**ОК 3**
	ПЗ № 67. «Электродвигатель»	2	**ОК 8**
	ПЗ № 68. «Двигатель. Возвратно- поступательные детали двигателя».	2	**ОК 8**
	ПЗ № 69. «Простейший карбюратор»	2	**ОК 4** **ОК 5**
	ПЗ № 70. «Типы карбюратора»	2	**ОК 6**
«Основные технологические процессы»	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: основные технологические процессы, методы термической обработки металла, контактная сварка	**9**	
	Основные технологические процессы	2	**ОК 7**
	ПЗ № 71. «Методы термической обработки металла»	2	**ОК 3**
	ПЗ № 72. «Свойства металлов»	2	**ОК 9**
	ПЗ № 73. «Контактная сварка»	2	**ОК 4**

	Самостоятельная работа учащихся: «Методы термической обработки металла»	1	
«Техника безопасности и охрана труда на производстве»	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: техника безопасности на рабочем месте	**7**	
	ПЗ № 74. «Инструкция по технике безопасности».	2	**ОК 5**
	ПЗ № 75. «Предупреждающие знаки на рабочем месте»	2	**ОК 5**
	Консультация «Грамматика английского языка»	2	**ОК 8**
	Самостоятельная работа учащихся: «Техника безопасности и охрана труда на производстве»	1	
Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала:** Разговорный и лексический материал: электромеханические устройства, генератор, электродвигатель, возвратно-поступательные детали двигателя, карбюратор и его типы, стартер	**2**	
	ПЗ № 76. Дифференцированный зачет	2	**ОК 6** **ОК 7**
	ИТОГО	**172**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета английского языка. Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки задания, тесты);
- комплекты инструкционно-технологических карт и бланков технологической документации;
- наглядные пособия (плакаты);

Технические средства обучения:

1. Учебные кинофильмы
2. Компьютер
3. Карты
4. Электронный учебник

Оборудование кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- инструкция по технике безопасности.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Русское слово». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Кузьменкова, Ю. Б.* Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517769
2. *Куряева, Р. И.* Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531289

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Должны уметь: -общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; **Должны знать:** -лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	Текущий контроль: - диалоги и монологи; - сообщения и доклады; - чтение с переводом; - контрольные работы по темам учебной дисциплины; -защита проектов; - тестирование; - контрольные работы по изученной лексике и грамматике;

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОГСЭ.05 «Психология общения»

по специальности

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составитель: Н.А. Горбунова, преподаватель ГАПОУ
«Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **3**
2. **СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **9**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью **Общего гуманитарного и социально-экономического цикла** примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование**.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-04	- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	· взаимосвязь общения и деятельности; · цели, функции, виды и уровни общения; · роли и ролевые ожидания в общении; · виды социальных взаимодействий; · механизмы взаимопонимания в общении; · техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; · этические принципы общения; · источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Практическая подготовка	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	
Раздел 1	**Общение – основа человеческого бытия**	**20**	
Тема 1.1 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1.Классификация общения. Виды, функции общения.Понятие социальной перцепции.	2	ОК 01
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №1 Самодиагностика «Ваши эмпатические способности». Практическое занятие №2 Самодиагностика «Ваш стиль делового общения».	2 2	ОК 02
Тема 1.2 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1.Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Невербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры.	2	ОК 01
	В том числе, практических занятий	4	

	Практическое занятие №3 Самодиагностика «Коммуникативные и организаторские способности». Практическое занятие №4 Самодиагностика «Уровень владения невербальными компонентами в процессе делового общения»	2 2	ОК 04
Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1.Взаимодействие как организация совместной деятельности. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция.	2	ОК 01
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №5 «Упражнения по построению схем трансакций»	2	ОК 02
Тема 1.4. Формы делового общения и их характеристики	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1.Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	ОК 01
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №6 Анализ конкретных ситуаций при проведении переговоров	2	ОК 03
Раздел 2	**Конфликты и способы их предупреждения и разрешения**	**20**	
Тема 2.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1.Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта.	2	ОК 01

2. 2.Стратегия разрешения конфликтов. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	1. Психологические особенности ведения и разрешения конфликтов в обществе и группы.	2	ОК 01
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №7 Самодиагностика «Твоя конфликтность» Практическое занятие №8 Анализ своего поведения на основании результатов диагностики	2 2	ОК 04
	Консультация «Выход из конфликтных ситуаций»	2	ОК 04
Тема2.3. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1.Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01
	Эмоциональная сфера человека		
Тема 2.4. Сложные конфликтные ситуации в обществе	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1. Сложные конфликтные ситуации в обществе.	2	ОК 01
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №9 «Стратегии поведения в конфликтах К.Томаса»	2	ОК 04
Промежуточная аттестациядифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия;

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

1.Столяренко Л.Д., Психология делового общения и управления, М., Издательство «Феникс», 2019. - 103 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Популярный сайт по различным вопросам психологии». Форма доступа: www.psyhology.ru/15

2. Электронный ресурс «Психология общения: конфликты и гармония»
Форма доступа: www.progressman.ru

3. Электронный ресурс «Психология общения: социальные коммуникации»
Форма доступа: www.nauchenie.narod.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Волкова А.И., Психология общения, М., Издательство «Феникс», 2018. – 448 с.
2. Сухов А.Н.,Социальная психология ОИЦ «Академия», 2020. –240 с.
3. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений, С-П., ООО «Питер Пресс», 2017. – 576 с.

4. Шеламова Г.М. Этикет делового общения, М., Издательский центр «Академия», 2018. – 187 с.

5. Шеламова Г.М.,Деловая культура и психология общения, М., Издательский центр «Академия», 2017. – 18 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: базовые понятия психологии общения, ее основные направления и методы, основные механизмы общения, влияющие на его эффективность	Оперирует основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Тестирование. Оценка решений творческих задач. Анализ ролевых ситуаций.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: анализировать конкретные коммуникативные ситуации и применять полученные знания для саморазвития и дальнейшего профессионального роста	Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Анализ ролевых ситуаций Оценка решений творческих задач

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

Рабочая программа

дисциплины ОГСЭ. 04 Физическая культура
для специальности
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Рассмотрено и согласовано на ПЦК математических и общих естественнонаучных дисциплин

Составители:

- Родин В. Н., преподаватель физической культуры ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана;

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	7
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	19
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» для укрупненных групп специальности 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общий гуманитарный социально-экономический учебный цикл

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

При изучении общепрофессиональной дисциплины формируются компетенции: ОК 2,3,4,6,8

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальная учебная нагрузка обучающегося 160 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 158 часов;
самостоятельная работа обучающегося 2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**160**
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	**160**
уроки	6
лекции	12
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	138
контрольные работы	-
консультации	2
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Практическая подготовка	**2**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Легкая атлетика.		**20**	
Тема 1.1 Т/б на уроках физкультуры. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания.	2	ОК 2 ОК 3
ПЗ№1 Совершенствование бега на короткие дистанции.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники и тактики бега на короткие, средние и длинные дистанции. Переменный бег 500-600 м. Повторный бег 100-150 м с заданной скоростью. Бег с ускорениями на 50-60 м (150-200 м). Бег на короткие дистанции: 100, 400.	2	ОК6 ОК8
ПЗ№2 Специально – беговые упражнения.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: бег на короткие, средние и длинные дистанции ;техника выполнения специально-беговых упражнений	2	ОК6 ОК8
ПЗ№3 Совершенствование техники бега на средние дистанции.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники и тактики бегасредние дистанции	2	ОК6 ОК8
ПЗ№4 Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Самостоятельное проведение фрагмента занятия	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники и тактики бега на длинные дистанции.	2	ОК2 ОК6 ОК8
ПЗ№5 Кросс по пересеченной местности	**Содержание учебного материала** Особенности кроссового бега в зависимости от характера грунта и рельефа местности. Тренировка в кроссовом беге. Кросс: девушки	2	ОК6 ОК8

	– 500, 1000, юноши – 1000, 3000 м.		
ПЗ№6 Совершенствование техники бега на средние дистанции.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника бега на средние дистанции.	2	ОК6 ОК8
ПЗ№7 Совершенствование техники прыжков в длину.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом "согнув ноги". Особенности разбега, определение его длины и разметка. Совершенствование отдельных фаз прыжка: отталкивания, полета, приземления.	2	ОК6 ОК8
ПЗ№8 Совершенствование техники толкания ядра.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника толкания ядра.	2	ОК6 ОК8
ПЗ№9 Совершенствование техники высокого и низких стартов.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника высокого и низких стартов	2	ОК6 ОК8
Раздел 2 Гимнастика с элементами акробатики		**18**	
ПЗ№10 Т/Б на занятиях гимнастики. Строевые приемы на месте в движении.	**Содержание учебного материала** Техника безопасности на занятиях гимнастики. Строевые упражнения. Строевые приемы на месте и в движении. Наклоны вперед. Упражнения со скакалкой.	2	ОК 2 ОК 6
ПЗ№11 Строевые приемы на месте , в движении, перестроение.	**Содержание учебного материала** Строевые приемы на месте и в движении. Наклоны вперед. Упражнения со скакалкой.	2	ОК 2 ОК 6
ПЗ№12 Раздельный способ проведения ОРУ.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта. Раздельный способ проведения ОРУ.	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ№13. Поточный способ проведения ОРУ	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта. Поточный способ проведения ОРУ	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ№14 Упражнения на брусьях. Махи.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника выполнения упражнений на брусьях, махов.	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ№15 Упражнения на брусьях, стойки.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; Техника выполнения упражнений на брусьях, стоек.	2	ОК 6 ОК 8

ПЗ№16 Комбинации на брусьях. Махи, соскоки, стойка.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника выполнения комбинаций на брусьях, махов, соскоков, стоек.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№17 Комбинации на брусьях	**Содержание учебного материала** Брусья низкие. Сгибание и разгибание рук в упоре, передвижения в упоре на руках, размахивание в упоре. Седы.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№18 Упражнения на перекладине.	**Содержание учебного материала** Перекладина низкая. Висы. Подъем переворотом. Перекладина высокая. Вис, размахивания. Подтягивание в висе. Соскоки.	2	ОК 6 ОК 8
Раздел 3 Спортивные игры.		**18**	
ПЗ№19 Т/Б на занятиях по волейболу приём и передача мяча сверху двумя руками. Практика судейства.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; Т/Б на занятиях по волейболу, совершенствование техники приёма и передачи мяча сверху двумя руками. Основы судейства в волейболе.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№20 Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи .	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника нижней прямой и боковой подачи Техника выполнения основных технических элементов игры. Стойка волейболиста. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№21 Верхняя прямая подача.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№22. Тактика игры в защите и нападении.	**Содержание учебного материала** Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Двусторонняя учебная игра.. Тактика игры в защите и нападении	2	ОК 4 ОК 8

ПЗ№23 Баскетбол Т /Б. Ведение, передачи, броски мяча.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений в баскетболе . Техника ведения, передачи, броска . Техника выполнения основных технических элементов игры. Перемещения по площадке. 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 отскока от пола. Броски мяча по кольцу с места. В движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№24 Вырывание и выбивание мяча. Выполнение штрафных бросков.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений в баскетболе. Техника вырывания и выбивания мяча. Техника штрафных бросков.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№25 Совершенствование приема и передачи мяча.	**Содержание учебного материала** Техника ведения, передачи, броска . Техника выполнения основных технических элементов игры. Перемещения по площадке. 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 отскока от пола.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№26 Совершенствование правил двусторонней игры.	**Содержание учебного материала** Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№27 Учебная игра в баскетбол. Практика судейства	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники игры в баскетбол. Основные правила судейства. . Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4 ОК 8
Раздел 4. Общая физическая подготовка		**8**	
Тема 4.1. Оценка работоспособности, утомления .Современные оздоровительные системы .	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни.. Основные методики оценки работоспособности, утомления. Современные оздоровительные системы.	2	ОК 2 ОКЗ ОК 8

ПЗ№28 Атлетическая гимнастика. Упражнения на тренажерах	**Содержание учебного материала** Основы атлетической гимнастики Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных групп мышц. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп.	2	ОК 3 ОК 8
ПЗ№29 Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп.	**Содержание учебного материала** Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	2	ОК 2 ОК 3 ОК 8
Дифференцированный зачет.	**Содержание учебного материала** Контрольные упражнения и тесты по легкой атлетике , волейболу, баскетболу, профессионально-прикладной физической подготовке, обязательные контрольные тесты для оценки физической подготовленности	2	ОК 6 ОК 8
Раздел 5 Легкая атлетика		**12**	
Тема 5.1 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№30 Совершенствование техники бега на короткие дистанции 100,200м.	**Содержание учебного материала** Техника бега на короткие дистанции	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№31 Совершенствование техники бега на средние дистанции 400, 800 м.	**Содержание учебного материала** Техника бега на средние дистанции	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№32 Кроссовый бег.	**Содержание учебного материала** Техника кроссового бега	2	ОК 6 ОК 8

ПЗ№33 Совершенствование техники эстафетного бега.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники эстафетного бега. Способы держания и передачи эстафетной палочки. Передача эстафеты по сигналу передающего на месте, передвигаясь шагом, при медленном и быстром беге. Установление контрольной отметки. Передача эстафеты в зоне. Расположение по этапам. Командный эстафетный бег по кругу с этапами 4×100 м	2	ОК 2 ОК 4 ОК 8
ПЗ№34 Прием контрольных нормативов	**Содержание учебного материала** Контрольные упражнения по легкой атлетике. Оценка быстроты, координационных, скоростно-силовых способностей, выносливости.	2	ОК 2 ОК 6 ОК 8
Раздел 6. Гимнастика с элементами акробатики		**16**	
ПЗ№35 Движение по диагонали, противоходом, »змейкой», по кругу.	**Содержание учебного материала** Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Движение по диагонали, противоходом, »змейкой», по кругу.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№36 Раздельный способ проведения ОРУ	**Содержание учебного материала** Раздельный способ проведения ОРУ	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№37 Наклоны, выпады, приседы.. Поточный способ проведения ОРУ	**Содержание учебного материала** Наклоны, выпады, приседы.. Поточный способ проведения ОРУ	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№38 Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала** Техника выполнения акробатических упражнений.	2	ОК 8
ПЗ№ 39 Выполнение комплексов акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала** Комплекс акробатических упражнений. Кувырок вперед, назад, на лопатки	2	ОК 2 ОК 6 ОК 8
ПЗ№40 Совершенствование техники упражнений на брусьях.	**Содержание учебного материала** Техника выполнения упражнений на брусьях.	2	ОК 8
ПЗ№41 Поточный способ проведения ОРУ	**Содержание учебного материала** Поточный способ проведения ОРУ	2	ОК 8
ПЗ №42 Выполнение комплексов акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала** Техника выполнения комплексов акробатических упражнений.	2	ОК 8

Раздел 7 Спортивные игры		**18**	
Тема 7.1 Современное состояние физической культуры и спорта в России . Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни Современное состояние физической культуры и спорта в России . Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№43 Волейбол. Совершенствование техники приема и передачи мяча сверху двумя руками	**Содержание учебного материала** Прием и передача мяча сверху двумя руками	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№44 Совершенствование техники приема и передачи мяча снизу двумя руками.	**Содержание учебного материала** Приема и передачи мяча снизу двумя руками.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№45 Совершенствование техники подачи. Самостоятельное проведение фрагмента занятия	**Содержание учебного материала** Техника подачи. Самостоятельное проведение фрагмента занятия	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№46 Учебная игра. Практика судейства	**Содержание учебного материала** Техника игры в баскетбол. Основные правила судейства.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №47 Баскетбол. Совершенствование техники приема и передачи мяча.	**Содержание учебного материала** Техника приема и передачи мяча через сетку.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №48 Совершенствование комбинационных действий защиты.	**Содержание учебного материала** Комбинационные действия защиты.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№ 49 Совершенствование комбинационных действий нападения.	**Содержание учебного материала** Комбинационные действия защиты. Блокирование.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №50 Совершенствование штрафных бросков. Практика судейства	**Содержание учебного материала** Техника штрафных бросков. Основные правила судейства.	2	ОК 4 ОК 8
Раздел 8 Общая физическая подготовка		**8**	
ПЗ №51 Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка.	**Содержание учебного материала** Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Основные приемы защиты и самообороны .Страховка	2	ОК 3 ОК 8

ПЗ №52 Атлетическая гимнастика Упражнения на тренажерах..	**Содержание учебного материала** Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных групп мышц. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами.. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений.	2	ОК 3 ОК 8
ПЗ №53 Совершенствование техники выполнения силовых упражнений.	**Содержание учебного материала** Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	2	ОК 3 ОК 8
Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала** Контрольные упражнения и тесты по легкой атлетике , волейболу, баскетболу профессионально-прикладной физической подготовке, обязательные контрольные тесты для оценки физической подготовленности	2	ОК 3 ОК 4 ОК 8
Раздел 9 Легкая атлетика.		**12**	
Тема 9.1 Психофизиологические основы учебного и производственного труда.	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни. Психофизиологические основы учебного и производственного труда.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№ 54 Т/б на уроках. Техника бега на короткие дистанции 100; 200; 400м. Бег в чередовании с ходьбой 400-600 м.	**Содержание учебного материала** Техника безопасности на уроках. Техника бега на короткие дистанции. Совершенствование обычной ходьбы, работа рук, ног, освоение правильного дыхания.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ №55 Техника бега на средние дистанции 800-1000 м. Спринтерский бег. Эстафеты.	**Содержание учебного материала** Техника бега на средние дистанции , спринтерского бега. Эстафеты.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ №56 Техника прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом	2	ОК 8

	"согнув ноги". Особенности разбега, определение его длины и разметка. Совершенствование отдельных фаз прыжка: отталкивания, полета, приземления. Прыжки с активным опусканием маховой ноги и сближением ее с толчковой –положение "прогнувшись"; группировка и активное выпрямление ног при приземлении. Работа рук в момент прыжка.		
ПЗ№57 Кросс по пересеченной местности. Техника бега на длинные дистанции.	**Содержание учебного материала** Техника бега на длинные дистанции. Кросс по пересеченной местности	2	ОК 8
ПЗ№58 Метание гранаты весом (700 г). Прием контрольных нормативов.	**Содержание учебного материала** Техника метания гранаты. Контрольные нормативы по легкой атлетике(бег 100 м, 800 м, эстафетный бег 4*100, прыжки в длину , метание).	2	ОК 8
Раздел 10 Гимнастика с элементами акробатики		**6**	
ПЗ №59 Строевые приемы на месте, в движении. Поточный способ проведения ОРУ.	**Содержание учебного материала** Строевые приемы на месте, в движении. Поточный способ проведения ОРУ.	2	ОК 8
ПЗ №60 Комбинации на брусьях. Махи, соскоки, стойка.	**Содержание учебного материала** Комбинации на брусьях. Махи, соскоки, стойка.	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ №61 Самостоятельное составление и выполнение простейших комбинаций	**Содержание учебного материала** Комбинации на брусьях. Махи, соскоки, стойка	2	ОК 2 ОК 8
Раздел 11 Спортивные игры		**12**	
ПЗ №62 Волейбол. Техника базовых элементов	**Содержание учебного материала** Техника базовых элементов в волейболе.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№ 63 Нападающие удары. Правила организации и проведения соревнований	**Содержание учебного материала** Нападающие удары. Правила организации и проведения соревнований	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ № 64 Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.. Учебная игра.	**Содержание учебного материала** Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	ОК 4 ОК 8

ПЗ № 65 Т/б игры в мини-футбол. Техника базовых элементов.	**Содержание учебного материала** Техника безопасности игры в мини-футбол. Техника базовых элементов.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №66 . Технико-тактические приемы. Практика судейства	**Содержание учебного материала** Технико-тактические приемы. Основы судейства	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №67 Комплексы упражнений адаптивной физической культуры. Самоконтроль	**Содержание учебного материала** Требования к комплексам упражнений адаптивной физической культуры. Самоконтроль при выполнении упражнений.	2	ОК 4 ОК 8
Раздел 12 Общая физическая подготовка		**12**	
Тема 12.1 Физическая культура в профессиональной деятельности специалистов.	**Содержание учебного материала** Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека . Физическая культура в профессиональной деятельности специалистов.	2	ОК 2 ОКЗ
Комплексы дыхательных упражнений, утренней гимнастики, упражнений для глаз, снижения и наращивания массы тела	**Самостоятельная работа обучающихся:** Требования к составлению комплекса дыхательных упражнений, упражнений по профилактике плоскостопия, утренней гимнастики, упражнений для глаз. комплексов упражнений по формированию осанки, для снижения массы тела, для наращивания массы тела	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ № 68 Атлетическая гимнастика. Упражнения на блочных тренажёрах. Правила организации и проведения соревнований	**Содержание учебного материала** Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Техника выполнения упражнений на тренажёрах. Правила организации и проведения соревнований	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ № 69 Упражнения со свободными весами: гантелями, штангой	**Содержание учебного материала** Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений.	2	ОК 6 ОК 8
Консультация по теме «Выполнение нормативных требований по физической культуре»	**Содержание учебного материала** Требования к выполнению нормативных требований по физической культуре	2	ОК 2 ОК 6

Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала** Контрольные упражнения и тесты по легкой атлетике , волейболу, баскетболу, профессионально-прикладной физической подготовке	2	ОК 3 ОК 8
Всего		**160**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала.

Оборудование учебного кабинета:

- наличие спортивного зала, стадиона, тренажерного зала;
- наличие спортивного инвентаря (мячи, гири, , футбольные стойки, волейбольная сетка, гимнастические маты, перекладины, брусья, гимнастический козел, конь).

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Русское слово». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Лях В. И. Физическая культура .10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ В. И. Лях.- М.:Прсвещение.2019.-255 с. Текст: электронный. –URL:https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-Iyah

Дополнительные источники:

Матвеев А.П. Физическая культура. 10 – 11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ А.П.Матвеев . – М . : Просвещение. 2019. – 319 с. – Текст: электронный – URL: https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura- 10 - 11 – klassy-matveev

Интернет ресурсы:

1.Российская электронная школа http://resh.edu.ru/

2. «Московская электронная школа» https://uchebnik.mos.ru/catalogue

3. Сайт Министерства спорта, туризма и молодёжной политики http://sport.minstm.gov.ru.

4. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы http://www.mossport.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Студенты, освобожденные от уроков физкультуры по состоянию здоровья или после болезни, сдают вместо нормативов доклады, сообщения или рефераты по тем темам курса, на которых не могли выполнять задания физически.

В конце каждого курса обучения проводится промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, для достижения жизненных и профессиональных целей; В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни	Практическая работа Спортивные нормативы
	Легкая атлетика. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): - бега на короткие, средние, длинные дистанции; - прыжков в длину. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики.

	Спортивные игры. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, ведение , жонглирование). Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм. Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельно проведенного студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.
	Атлетическая гимнастика (юноши). Оценка техники выполнения упражнений на тренажерах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятий.
	Кроссовая подготовка. Оценка техники бега на дистанции до 5 км. без учета времени.

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ. 04 Физическая культура

по специальности

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составители:

- Родин В. Н., преподаватель физической культуры ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана;

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС), «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180) для специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Разработчик: Родин В. Н., преподаватель физической культуры ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	7
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	19
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общий гуманитарный социально-экономический учебный цикл

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

При изучении общепрофессиональной дисциплины формируются компетенции: ОК 2,3,4,6,8

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 160 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 158 часов;

самостоятельная работа обучающегося 2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**160**
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	**160**
уроки	6
лекции	12
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	138
контрольные работы	-
консультации	2
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
Практическая подготовка	**2**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Легкая атлетика.		**20**	
Тема 1.1 Т/б на уроках физкультуры. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания.	2	ОК 2 ОК 3
ПЗ№1 Совершенствование бега на короткие дистанции.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники и тактики бега на короткие, средние и длинные дистанции. Переменный бег 500-600 м. Повторный бег 100-150 м с заданной скоростью. Бег с ускорениями на 50-60 м (150-200 м). Бег на короткие дистанции: 100, 400.	2	ОК6 ОК8
ПЗ№2 Специально – беговые упражнения.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: бег на короткие, средние и длинные дистанции ;техника выполнения специально-беговых упражнений	2	ОК6 ОК8
ПЗ№3 Совершенствование техники бега на средние дистанции.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники и тактики бегасредние дистанции	2	ОК6 ОК8
ПЗ№4 Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Самостоятельное проведение фрагмента занятия	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники и тактики бега на длинные дистанции.	2	ОК2 ОК6 ОК8
ПЗ№5 Кросс по пересеченной местности	**Содержание учебного материала** Особенности кроссового бега в зависимости от характера грунта и рельефа местности. Тренировка в кроссовом беге. Кросс: девушки	2	ОК6 ОК8

	– 500, 1000, юноши – 1000, 3000 м.		
ПЗ№6 Совершенствование техники бега на средние дистанции.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника бега на средние дистанции.	2	ОК6 ОК8
ПЗ№7 Совершенствование техники прыжков в длину.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом "согнув ноги". Особенности разбега, определение его длины и разметка. Совершенствование отдельных фаз прыжка: отталкивания, полета, приземления.	2	ОК6 ОК8
ПЗ№8 Совершенствование техники толкания ядра.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника толкания ядра.	2	ОК6 ОК8
ПЗ№9 Совершенствование техники высокого и низких стартов.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника высокого и низких стартов	2	ОК6 ОК8
Раздел 2 Гимнастика с элементами акробатики		**18**	
ПЗ№10 Т/Б на занятиях гимнастики. Строевые приемы на месте в движении.	**Содержание учебного материала** Техника безопасности на занятиях гимнастики. Строевые упражнения. Строевые приемы на месте и в движении. Наклоны вперед. Упражнения со скакалкой.	2	ОК 2 ОК 6
ПЗ№11 Строевые приемы на месте , в движении, перестроение.	**Содержание учебного материала** Строевые приемы на месте и в движении. Наклоны вперед. Упражнения со скакалкой.	2	ОК 2 ОК 6
ПЗ№12 Раздельный способ проведения ОРУ.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта. Раздельный способ проведения ОРУ.	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ№13. Поточный способ проведения ОРУ	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта. Поточный способ проведения ОРУ	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ№14 Упражнения на брусьях. Махи.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника выполнения упражнений на брусьях, махов.	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ№15 Упражнения на брусьях, стойки.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; Техника выполнения упражнений на брусьях, стоек.	2	ОК 6 ОК 8

ПЗ№16 Комбинации на брусьях. Махи, соскоки, стойка.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника выполнения комбинаций на брусьях, махов, соскоков, стоек.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№17 Комбинации на брусьях	**Содержание учебного материала** Брусья низкие. Сгибание и разгибание рук в упоре, передвижения в упоре на руках, размахивание в упоре. Седы.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№18 Упражнения на перекладине.	**Содержание учебного материала** Перекладина низкая. Висы. Подъем переворотом. Перекладина высокая. Вис, размахивания. Подтягивание в висе. Соскоки.	2	ОК 6 ОК 8
Раздел 3 Спортивные игры.		**18**	
ПЗ№19 Т/Б на занятиях по волейболу приём и передача мяча сверху двумя руками. Практика судейства.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; Т/Б на занятиях по волейболу, совершенствование техники приёма и передачи мяча сверху двумя руками. Основы судейства в волейболе.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№20 Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи .	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; техника нижней прямой и боковой подачи Техника выполнения основных технических элементов игры. Стойка волейболиста. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№21 Верхняя прямая подача.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта; Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№22. Тактика игры в защите и нападении.	**Содержание учебного материала** Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Двусторонняя учебная игра.. Тактика игры в защите и нападении	2	ОК 4 ОК 8

ПЗ№23 Баскетбол Т /Б. Ведение, передачи, броски мяча.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений в баскетболе . Техника ведения, передачи, броска . Техника выполнения основных технических элементов игры. Перемещения по площадке. 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 отскока от пола. Броски мяча по кольцу с места. В движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№24 Вырывание и выбивание мяча. Выполнение штрафных бросков.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники упражнений в баскетболе. Техника вырывания и выбивания мяча. Техника штрафных бросков.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№25 Совершенствование приема и передачи мяча.	**Содержание учебного материала** Техника ведения, передачи, броска . Техника выполнения основных технических элементов игры. Перемещения по площадке. 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 отскока от пола.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№26 Совершенствование правил двусторонней игры.	**Содержание учебного материала** Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№27 Учебная игра в баскетбол. Практика судейства	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники игры в баскетбол. Основные правила судейства. . Двусторонняя учебная игра.	2	ОК 4 ОК 8
Раздел 4. Общая физическая подготовка		**8**	
Тема 4.1. Оценка работоспособности, утомления .Современные оздоровительные системы .	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни.. Основные методики оценки работоспособности, утомления. Современные оздоровительные системы.	2	ОК 2 ОКЗ ОК 8

ПЗ№28 Атлетическая гимнастика. Упражнения на тренажерах	**Содержание учебного материала** Основы атлетической гимнастики Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных групп мышц. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп.	2	ОК 3 ОК 8
ПЗ№29 Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп.	**Содержание учебного материала** Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	2	ОК 2 ОК 3 ОК 8
Дифференцированный зачет.	**Содержание учебного материала** Контрольные упражнения и тесты по легкой атлетике , волейболу, баскетболу, профессионально-прикладной физической подготовке, обязательные контрольные тесты для оценки физической подготовленности	2	ОК 6 ОК 8
Раздел 5 Легкая атлетика		**12**	
Тема 5.1 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№30 Совершенствование техники бега на короткие дистанции 100,200м.	**Содержание учебного материала** Техника бега на короткие дистанции	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№31 Совершенствование техники бега на средние дистанции 400, 800 м.	**Содержание учебного материала** Техника бега на средние дистанции	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№32 Кроссовый бег.	**Содержание учебного материала** Техника кроссового бега	2	ОК 6 ОК 8

ПЗ№33 Совершенствование техники эстафетного бега.	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники эстафетного бега. Способы держания и передачи эстафетной палочки. Передача эстафеты по сигналу передающего на месте, передвигаясь шагом, при медленном и быстром беге. Установление контрольной отметки. Передача эстафеты в зоне. Расположение по этапам. Командный эстафетный бег по кругу с этапами 4×100 м	2	ОК 2 ОК 4 ОК 8
ПЗ№34 Прием контрольных нормативов	**Содержание учебного материала** Контрольные упражнения по легкой атлетике. Оценка быстроты, координационных, скоростно-силовых способностей, выносливости.	2	ОК 2 ОК 6 ОК 8
Раздел 6. Гимнастика с элементами акробатики		**16**	
ПЗ№35 Движение по диагонали, противоходом, »змейкой», по кругу.	**Содержание учебного материала** Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Движение по диагонали, противоходом, »змейкой», по кругу.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№36 Раздельный способ проведения ОРУ	**Содержание учебного материала** Раздельный способ проведения ОРУ	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№37 Наклоны, выпады, приседы.. Поточный способ проведения ОРУ	**Содержание учебного материала** Наклоны, выпады, приседы.. Поточный способ проведения ОРУ	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№38 Совершенствование техники выполнения акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала** Техника выполнения акробатических упражнений.	2	ОК 8
ПЗ№ 39 Выполнение комплексов акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала** Комплекс акробатических упражнений. Кувырок вперед, назад, на лопатки	2	ОК 2 ОК 6 ОК 8
ПЗ№40 Совершенствование техники упражнений на брусьях.	**Содержание учебного материала** Техника выполнения упражнений на брусьях.	2	ОК 8
ПЗ№41 Поточный способ проведения ОРУ	**Содержание учебного материала** Поточный способ проведения ОРУ	2	ОК 8
ПЗ №42 Выполнение комплексов акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала** Техника выполнения комплексов акробатических упражнений.	2	ОК 8

Раздел 7 Спортивные игры		**18**	
Тема 7.1 Современное состояние физической культуры и спорта в России . Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни Современное состояние физической культуры и спорта в России . Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№43 Волейбол. Совершенствование техники приема и передачи мяча сверху двумя руками	**Содержание учебного материала** Прием и передача мяча сверху двумя руками	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№44 Совершенствование техники приема и передачи мяча снизу двумя руками.	**Содержание учебного материала** Приема и передачи мяча снизу двумя руками.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№45 Совершенствование техники подачи. Самостоятельное проведение фрагмента занятия	**Содержание учебного материала** Техника подачи. Самостоятельное проведение фрагмента занятия	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№46 Учебная игра. Практика судейства	**Содержание учебного материала** Техника игры в баскетбол. Основные правила судейства.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №47 Баскетбол. Совершенствование техники приема и передачи мяча.	**Содержание учебного материала** Техника приема и передачи мяча через сетку.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №48 Совершенствование комбинационных действий защиты.	**Содержание учебного материала** Комбинационные действия защиты.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№ 49 Совершенствование комбинационных действий нападения.	**Содержание учебного материала** Комбинационные действия защиты. Блокирование.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №50 Совершенствование штрафных бросков. Практика судейства	**Содержание учебного материала** Техника штрафных бросков. Основные правила судейства.	2	ОК 4 ОК 8
Раздел 8 Общая физическая подготовка		**8**	
ПЗ №51 Приемы защиты и самообороны из атлетических единоборств. Страховка.	**Содержание учебного материала** Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Основные приемы защиты и самообороны .Страховка	2	ОК 3 ОК 8

ПЗ №52 Атлетическая гимнастика Упражнения на тренажерах..	**Содержание учебного материала** Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных групп мышц. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами.. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений.	2	ОК 3 ОК 8
ПЗ №53 Совершенствование техники выполнения силовых упражнений.	**Содержание учебного материала** Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний	2	ОК 3 ОК 8
Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала** Контрольные упражнения и тесты по легкой атлетике , волейболу, баскетболу профессионально-прикладной физической подготовке, обязательные контрольные тесты для оценки физической подготовленности	2	ОК 3 ОК 4 ОК 8
Раздел 9 Легкая атлетика.		**12**	
Тема 9.1 Психофизиологические основы учебного и производственного труда.	**Содержание учебного материала** Основы здорового образа жизни. Психофизиологические основы учебного и производственного труда.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ№ 54 Т/б на уроках. Техника бега на короткие дистанции 100; 200; 400м. Бег в чередовании с ходьбой 400-600 м.	**Содержание учебного материала** Техника безопасности на уроках. Техника бега на короткие дистанции. Совершенствование обычной ходьбы, работа рук, ног, освоение правильного дыхания.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ №55 Техника бега на средние дистанции 800-1000 м. Спринтерский бег. Эстафеты.	**Содержание учебного материала** Техника бега на средние дистанции , спринтерского бега. Эстафеты.	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ №56 Техника прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».	**Содержание учебного материала** Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом	2	ОК 8

	"согнув ноги". Особенности разбега, определение его длины и разметка. Совершенствование отдельных фаз прыжка: отталкивания, полета, приземления. Прыжки с активным опусканием маховой ноги и сближением ее с толчковой –положение "прогнувшись"; группировка и активное выпрямление ног при приземлении. Работа рук в момент прыжка.		
ПЗ№57 Кросс по пересеченной местности. Техника бега на длинные дистанции.	**Содержание учебного материала** Техника бега на длинные дистанции. Кросс по пересеченной местности	2	ОК 8
ПЗ№58 Метание гранаты весом (700 г). Прием контрольных нормативов.	**Содержание учебного материала** Техника метания гранаты. Контрольные нормативы по легкой атлетике(бег 100 м, 800 м, эстафетный бег 4*100, прыжки в длину , метание).	2	ОК 8
Раздел 10 Гимнастика с элементами акробатики		**6**	
ПЗ №59 Строевые приемы на месте, в движении. Поточный способ проведения ОРУ.	**Содержание учебного материала** Строевые приемы на месте, в движении. Поточный способ проведения ОРУ.	2	ОК 8
ПЗ №60 Комбинации на брусьях. Махи, соскоки, стойка.	**Содержание учебного материала** Комбинации на брусьях. Махи, соскоки, стойка.	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ №61 Самостоятельное составление и выполнение простейших комбинаций	**Содержание учебного материала** Комбинации на брусьях. Махи, соскоки, стойка	2	ОК 2 ОК 8
Раздел 11 Спортивные игры		**12**	
ПЗ №62 Волейбол. Техника базовых элементов	**Содержание учебного материала** Техника базовых элементов в волейболе.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ№ 63 Нападающие удары. Правила организации и проведения соревнований	**Содержание учебного материала** Нападающие удары. Правила организации и проведения соревнований	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ № 64 Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.. Учебная игра.	**Содержание учебного материала** Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	ОК 4 ОК 8

ПЗ № 65 Т/б игры в мини-футбол. Техника базовых элементов.	**Содержание учебного материала** Техника безопасности игры в мини-футбол. Техника базовых элементов.	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №66 . Технико-тактические приемы. Практика судейства	**Содержание учебного материала** Технико-тактические приемы. Основы судейства	2	ОК 4 ОК 8
ПЗ №67 Комплексы упражнений адаптивной физической культуры. Самоконтроль	**Содержание учебного материала** Требования к комплексам упражнений адаптивной физической культуры. Самоконтроль при выполнении упражнений.	2	ОК 4 ОК 8
Раздел 12 Общая физическая подготовка		**12**	
Тема 12.1 Физическая культура в профессиональной деятельности специалистов.	**Содержание учебного материала** Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека . Физическая культура в профессиональной деятельности специалистов.	2	ОК 2 ОКЗ
Комплексы дыхательных упражнений, утренней гимнастики, упражнений для глаз, снижения и наращивания массы тела	**Самостоятельная работа обучающихся:** Требования к составлению комплекса дыхательных упражнений, упражнений по профилактике плоскостопия, утренней гимнастики, упражнений для глаз. комплексов упражнений по формированию осанки, для снижения массы тела, для наращивания массы тела	2	ОК 2 ОК 8
ПЗ № 68 Атлетическая гимнастика. Упражнения на блочных тренажёрах. Правила организации и проведения соревнований	**Содержание учебного материала** Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Техника выполнения упражнений на тренажёрах. Правила организации и проведения соревнований	2	ОК 6 ОК 8
ПЗ № 69 Упражнения со свободными весами: гантелями, штангой	**Содержание учебного материала** Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений.	2	ОК 6 ОК 8
Консультация по теме «Выполнение нормативных требований по физической культуре»	**Содержание учебного материала** Требования к выполнению нормативных требований по физической культуре	2	ОК 2 ОК 6

Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала** Контрольные упражнения и тесты по легкой атлетике , волейболу, баскетболу, профессионально-прикладной физической подготовке	2	ОК 3 ОК 8
Всего		**160**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала.

Оборудование учебного кабинета:

- наличие спортивного зала, стадиона, тренажерного зала;
- наличие спортивного инвентаря (мячи, гири, , футбольные стойки, волейбольная сетка, гимнастические маты, перекладины, брусья, гимнастический козел, конь).

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Русское слово». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Лях В. И. Физическая культура .10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ В. И. Лях.- М.:Прсвещение.2019.-255 с. Текст: электронный. –URL:https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-Iyah

Дополнительные источники:

Матвеев А.П. Физическая культура. 10 – 11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ А.П.Матвеев . – М . : Просвещение. 2019. – 319 с. – Текст: электронный – URL: https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura- 10 - 11 – klassy-matveev

Интернет ресурсы:

1.Российская электронная школа http://resh.edu.ru/

2. «Московская электронная школа» https://uchebnik.mos.ru/catalogue

3. Сайт Министерства спорта, туризма и молодёжной политики http://sport.minstm.gov.ru.

4. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы http://www.mossport.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Студенты, освобожденные от уроков физкультуры по состоянию здоровья или после болезни, сдают вместо нормативов доклады, сообщения или рефераты по тем темам курса, на которых не могли выполнять задания физически.

В конце каждого курса обучения проводится промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, для достижения жизненных и профессиональных целей; В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни	Практическая работа Спортивные нормативы
	Легкая атлетика. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): - бега на короткие, средние, длинные дистанции; - прыжков в длину. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики.

	Спортивные игры. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, ведение , жонглирование). Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм. Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельно проведенного студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.
	Атлетическая гимнастика (юноши). Оценка техники выполнения упражнений на тренажерах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятий.
	Кроссовая подготовка. Оценка техники бега на дистанции до 5 км. без учета времени.

Министерство образования Оренбургской области

ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ»

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

СОГЛАСОВАНО
Предметной (цикловой) комиссией
профессиональных дисциплин и
модулей по направлению подготовки
«Техника и технологии строительства»

Составители:

- Д.С. Рыгалов, преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	5
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	7
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 «Основы электроники и схемотехники»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электроники и схемотехники» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при подготовке по профессиям

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК) в том числе профессиональные (ПК) компетенции: ОК 1-10, ПК 1.1-2.3

знания

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
ПК 1.4.	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и

	ремонту электрического и электромеханического оборудования;
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Перечень профессиональных компетенций

Умения	Знания
-подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; -рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; -снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; -собирать электрические схемы; -цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования	-классификацию электронных приборов, их устройство и область применения -методы расчета и измерения основных параметров цепей; -основы физических процессов в полупроводниках; -параметры электронных схем и единицы их измерения; -принципы выбора электронных устройств и приборов; -принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; -свойства полупроводниковых материалов; -способы передачи информации в виде электронных сигналов; -устройство, принцип действия иосновные характеристики электронных приборов; -математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

-определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов,

электротехнических устройств и систем;

-подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;

-определять оптимальные варианты его использования;

-организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
-проводить анализ неисправностей электрооборудования;
-эффективно использовать материалы и оборудование;
-заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
-оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
-осуществлять метрологическую поверку изделий;
-производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**
- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
-классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, электромеханического основные характеристики и принципы построения оборудования систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов,
-физические процессы в электроприводах;
-выбор электродвигателей и схем управления;
устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
-условия эксплуатации электрооборудования;
-действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
-правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;
-пути и средства повышения долговечности оборудования;
-технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования
трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки 60 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 48 часов;

- самостоятельная работа 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия (ПЗ)	30
консультации	4
лекции, уроки	18
в том числе:	
контрольная работа	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Практическая подготовка	10
промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 09 « Основы электроники и схемотехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Электронные приборы	**Содержание учебного материала**		2	2
	1	Физические основы электронных приборов		
	2	Тиристоры		
	3	Интегральные микросхемы		
Транзисторы	**Содержание учебного материала**		2	2
	1.	Биополярные транзисторы		
	2.	Полевые транзисторы		
Импульсные устройства	**Содержание учебного материала**		2	2
	1.	**Электронные ключи**		
	2.	Формирование импульсов		
	3.	Интегрирующие цепи		
Логические и запоминающие устройства	**Содержание учебного материала**		2	2
	1.	Логические элементы, классификация, основные понятия и основные параметры "И", "ИЛИ", "НЕ" на диодных и транзисторных ключах.		
	2.	Шифраторы и дешифраторы. Триггеры. Счетчики импульсов.		
Источник питания и преобразователя.	**Содержание учебного материала**		2	2
	1.	Неуправляемые выпрямители		
	2.	Инвенторы		
	3.	Стабилизаторы тока		
Преобразователи напряжения частоты	**Содержание учебного материала**		2	2
	1.	Основные понятия		
	2.	Погрешности измерений		
Усилитель	**Содержание учебного материала**		2	2
	1.	Усилители напряжения		
	2.	Усилители мощности		
	3.	Усилители напряжения		

Схемы включения трехфазной нагрузки	**Содержание учебного материала**		2	2
	1.	Трехфазная нагрузка		
	2.	Схема трехфазной нагрузки		
	Контрольная работа № 1		2	3
	Практические занятия		30	3
	1.	ПЗ № 1 Определение параметров диода прямого и обратного смещения.	2	
	2.	ПЗ № 2 Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора.	2	
	3.	ПЗ № 3 Определение по результатам опыта отпирающего напряжения и тока тиристора**.**	2	
	4.	ПЗ №4 Измерение выходного напряжения переменного источника, с фазоуправляемым тиристором в качестве регулирующего элемента.	2	
	5.	ПЗ № 5 Построение рабочие характеристик фоторезистора, фотодиода и светодиода с помощью осциллографа	2	
	6.	ПЗ № 6 Исследование характеристик и параметров логических элементов и комбинаций логических элементов.	2	
	7.	ПЗ №7 Исследование принципа действия и схем однополупериодного выпрямителей.	2	
	8.	ПЗ № 8 Исследование принципа действия и схем двухполупериодного выпрямителей.	2	
	9.	ПЗ № 9 Исследование принципа действия и схем стабилизаторов напряжения и тока.	2	
	10.	ПЗ № 10 Исследование схем инвертирующего усилителя постоянного тока.	2	
	11.	ПЗ № 11 Исследование схем инвертирующего усилителя переменного тока.	2	
	12	ПЗ № 12 Исследование схем двухкаскадного дифференциального усилителя.	2	
	13	ПЗ № 13 Измерение выходного напряжения переменного источника, с фазоуправляемым тиристором в качестве регулирующего элемента.	2	
	14	ПЗ № 14 Расчет счетчиков импульсов	2	
	15	ПЗ № 15 Расчет КПД	2	
		Самостоятельная работа: Импульсные счетчики	2	
		Консультация	4	
		Экзамен	6	
		Всего:	**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета - электротехники (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, плакаты);

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Б. И. Петленко Электронный учебник по Электротехнике и электронике, год изд. 2017 г.
2. В.М Прошин Электротехника: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования. 5-е изд. стер-М.Издательский центр « Академия», 2018-288 с.
3. Сборник задач по электротехнике: Учеб. пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ В.М. Прошин, Г.В.Ярочкина.-5-е изд., -М.: издательский центр «Академия», 2017.-128с.
4. В.М. Прошин Лабораторно практические работы по электротехнике:учеб. Пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. 8-е изд. стер-М.Издательский центр « Академия», 2017-208 с.

Дополнительная литература:

1. Андреев А.В., Горлов М.И. Основы электроники / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 416с.
2. Китунович Ф.Г Электротехника: Учеб. пособие / Ф.Г. Китунович, С.Д. Зинчук. – Мн.: ЗАО «Техноперспектива», 2016. – 357с..
3. Касаткин А.С. Электротехника: учебник для вузов / А.С. Касаткин, М.В. Немцов. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-554с.
4. Андреев А.В., Горлов М.И. Основы электроники / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 416с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
– использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;	- оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ
– выполнять электрические измерения;	- оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ
– использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей;	- наблюдение и оценка выполнения практических работ;
Знания:	
– основные электротехнические законы;	- проведение фронтального опроса, устного и письменного опроса; - письменное тестирование или тестирование с использованием технических средств обучения;
– методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;	- оценка выполнения расчетных задач; - оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения расчета; - письменное тестирование или тестирование с использованием технических средств обучения
– основы электроники;	- проведение фронтального опроса, устного и письменного опроса;
– основные виды и типы электронных приборов	- проведение фронтального опроса, устного и письменного опроса; - письменное тестирование или тестирование с использованием технических средств обучения;

Министерство образования Оренбургской области

ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБЛУЖИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Составитель:

- Л.А. Козловская, преподаватель инженерной графики высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области,

- К.О. Арсенёва, преподаватель инженерной графики первой квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	13

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК2, ОК4 – ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1 – 1.3, ПК2.1, ПК4.1-4.2

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 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать профессиональной документацией на государственной и иностранном языках
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

ПК 4.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

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 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 *ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.*	- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	***82***
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	*74*
уроки	*8*
лекции	*2*
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*62*
контрольные работы	-
консультации	*2*
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*
Практическая подготовка	*6*
Промежуточная аттестация Экзамен	*6*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов
1	**2**		**3**
Раздел 1 Геометрическое черчение			***12***
Тема 1.1 Правила оформления чертежей	**Содержание учебного материала**		***6***
	1	Ознакомление с системой стандартов ЕСКД. Основные правила и требования оформления конструкторской документации. Организация рабочего места. Чертежные материалы, инструменты и приспособления. Пакеты прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. Форматы. Масштабы. Линии чертежа	*2*
	Практические занятия		
	1	ПЗ №1 Линии чертежа	*2*
	2	ПЗ №2 Чертежный шрифт	*2*
Тема 1.2 Геометрические построения	**Содержание учебного материала**		***6***
	Практические занятия		
	1	ПЗ №3 Деление окружности на равные части	*2*
	1	ПЗ №4 Сопряжения	*2*
	2	ПЗ №5 Техника и принципы нанесения размеров на чертежах	*2*
Раздел 2 Проекционное черчение			***16***
Тема 2.1 Законы, методы и приемы проекционного черчения	**Содержание учебного материала**		***6***
	1	Проекция, виды проекций, метод проекций	*2*
	Практические занятия		
	1	ПЗ №6 Проецирование точек и отрезков прямых	*2*
	2	ПЗ №7 Способы задания плоскостей	*2*
Тема 2.4 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**		***10***
	1	Понятие проекции. Аксонометрические проекции	*2*
	Практические занятия		
	1	ПЗ №8 Аксонометрические проекции плоских фигур	*2*
	2	ПЗ №9 Проецирование геометрических тел	*2*
	3	ПЗ№10 Чертеж модели	*2*
	4	ПЗ №11 Изометрическая проекция модели	*2*
Раздел 3 Техническое рисование и элементы технического конструирования			***4***

Тема 3.1 Технический рисунок	**Содержание учебного материала**		***4***
	Практические занятия		
	1	ПЗ №12 Технический рисунок модели с натуры	*2*
	2	ПЗ №13 Нанесение штриховки на поверхности технического рисунка	*2*
Раздел 4 Машиностроительное черчение			***22***
Тема 4.1 Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД	**Содержание учебного материала**		***2***
	1	Правила разработки и оформления конструкторской документации . Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ	*2*
Тема 4.2 Виды, разрезы, сечения	**Содержание учебного материала**		***4***
	1	Виды, разрезы сечения	*2*
	Практические занятия		
	1	ПЗ № 14 Комплексный чертеж детали с разрезом	*2*
Тема 4.3. Разъёмные и неразъемные соединения	**Содержание учебного материала**		***8***
	Практические занятия		
	1	ПЗ №15 Изображение и обозначение резьбы	*2*
	2	ПЗ №16 Чертеж болтового соединения	
	3	ПЗ № 17 Эскиз детали с резьбой	
	4	ПЗ № 18 Чертеж сварного узла	
Тема 4.4 Сборочный чертёж	**Содержание учебного материала**		***8***
	Практические занятия		
	1	ПЗ №19 Чтение сборочного чертежа	*2*
	2	ПЗ №20 Построение сборочного чертежа изделия	*2*
	3	ПЗ №21 Построение сборочного чертежа изделия	*2*
	4	ПЗ №22 Рабочей чертеж детали по сборочному чертежу	*2*
Раздел 5. Выполнение технологических схем и оборудования			***22***
Тема 5.1 Работа с CAD системами	**Содержание учебного материала**		***2***
	Практические занятия		
	1	ПЗ №23 Оформление чертежа с использование программы КОМПАС	*2*
Тема 5.2 Элементы строительного черчения	**Содержание учебного материала**		***6***
	Практические занятия		
	1	ПЗ №24 Чертеж технологического оборудования машинным способом	*2*
	2	ПЗ №25 Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования	*2*
	Самостоятельная работа		
	1	СР №1 Виды схем. Построение схем. Условные обозначения на схемах. Чтение схем	*2*

Тема 5.3 Схемы	**Содержание учебного материала**		***12***
	Практические занятия		
	1	ПЗ №26 Построение и простановка условных графических обозначений в схемах	*2*
	2	ПЗ №27 Составление экспликации	*2*
	3	ПЗ №28 Электрические схемы	*2*
	4	ПЗ №29 Функциональные схемы	*2*
	5	ПЗ №30 План дома с электрической разводкой	*2*
	6	ПЗ №31 Схемы расположения оборудования и технологическая обвязка	*2*
Консультация по теме: Машиностроительное черчение	**Содержание учебного материала**		***2***
	1	Машиностроительное черчение	*2*
Экзамен			***6***
Всего			***82***

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета инженерной графики.

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

техническими средствами обучения:
- компьютеры с программным обеспечением КОМПАС;
- мультимедиапроектор;

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Р. Р. Анамова Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471039
2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469659

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

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А., Практикум по инженерной графике – М., Академия, 2009.
2. Боголюбов С.К. Инженерная графика: учебник для средних специальных учебных заведений. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2009 г. с. 392: ил
3. Боголюбов С.К. Задание по курсу черчения. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: высшая школя, 1984 г. с. 392: ил
4. Вышнепольский И.С., Черчение для техникумов – М., Высша школа, 2002 г.
5. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей /В.С. Левицкий. - 6-е изд. - М.: Высшая школа.- 2004 г.
6. Миронова Р.С., Инженерная графика – М., Высшая школа, 2007 г.
7. Миронов Б.Г., Сборник заданий по инженерной графике – М., Высшая школа, 2006.
8. Ройтман И.А., Машиностроительной черчение – М., Владос, 2002 г.
9. Чекмарёв А.А., Справочник по машиностроительному черчению/ А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. – М., Высш. школа, 2005.

Интернет-ресурсы:

1. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://www.ukrembrk.com/map/.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/.
3. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://nacherchy.ru/.
4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://stroicherchenie.ru/.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование
Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали	
Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем	
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
Умения Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	По заданным параметрамсоставляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий

Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения	
Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике	
Читать чертежи и схемы;	По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу	
Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

составители:

- С. Н. Родина, преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	**Паспорт рабочей программы учебного предмета**	**4**
2	**Структура и содержание учебного предмета**	**18**
3	**Условия реализации программы учебного предмета**	**32**

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Русский язык - государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения народов России, национальный язык русского народа. Как государственный язык и язык межнационального общения русский язык является средством коммуникации всех народов Российской Федерации, основой их социально-экономической, культурной и духовной консолидации.

Изучение русского языка способствует усвоению обучающимися традиционных российских духовно-нравственных ценностей, воспитанию нравственности, любви к Родине, ценностного отношения к русскому языку, формированию интереса и уважения к языкам и культурам народов России и мира, развитию эмоционального интеллекта, способности понимать и уважать мнение других людей.

Русский язык, обеспечивая коммуникативное развитие обучающихся, является в образовательной организации не только предметом изучения, но и средством овладения другими учебными дисциплинами в сфере гуманитарных, естественных, математических и других наук. Владение русским языком оказывает непосредственное воздействие на качество усвоения других школьных предметов, на процессы формирования универсальных интеллектуальных умений, навыков самоорганизации и самоконтроля.

Свободное владение русским языком является основой социализации личности, способной к успешному речевому взаимодействию и социальному сотрудничеству в повседневной и профессиональной деятельности в условиях многонационального государства.

Программа по русскому языку реализуется на уровне среднего общего образования, когда на предыдущем уровне общего образования освоены основные теоретические знания о языке и речи, сформированы соответствующие умения и навыки, направлена в большей степени на совершенствование умений эффективно пользоваться русским языком в разных условиях общения, повышение речевой культуры старшеклассников, совершенствование их опыта речевого общения, развитие коммуникативных умений в разных сферах функционирования языка.

Системообразующей доминантой содержания программы по русскому языку является направленность на полноценное овладение культурой речи во всех ее аспектах (нормативном, коммуникативном и этическом), на развитие и совершенствование коммуникативных умений и навыков в учебно-научной, официально-деловой, социально-бытовой, социально-культурной сферах общения; на формирование готовности к речевому взаимодействию и взаимопониманию в учебной и практической деятельности.

Важнейшей составляющей изучения русского языка на базовом уровне являются элементы содержания, ориентированные на формирование и развитие функциональной (читательской) грамотности обучающихся - способности свободно использовать навыки чтения с целью извлечения информации из текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие) для их понимания, сжатия, трансформации, интерпретации и использования в практической деятельности.

В соответствии с принципом преемственности изучение русского языка на уровне среднего общего образования основывается на тех знаниях и компетенциях, которые сформированы на начальном и основном уровнях общего образования, и предусматривает систематизацию знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; знаний о тексте, включая тексты новых форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие).

В содержании программы по русскому языку выделяются три сквозные линии: "Язык и речь. Культура речи", "Речь. Речевое общение. Текст", "Функциональная стилистика. Культура речи".

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета :

1.2.1. Цель освоения общеобразовательного предмета .

Изучение предмета « Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

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

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

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

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

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

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

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

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

Личностные результаты освоения программы по русскому языку на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности; уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и людям старшего поколения; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) 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 и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

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

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) 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, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, норм этичного 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, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, 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, в том числе словесного, творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) 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 и предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) 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 учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по русскому языку у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учетом собственного речевого и читательского опыта.

В результате изучения русского языка на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учетом собственного речевого и читательского опыта.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета "Русский язык", способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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

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

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

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

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

давать оценку новым ситуациям, приобретенному опыту;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;

выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, 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 ее целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

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

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

владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свое мнение, строить высказывание.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

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;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

оценивать приобретенный опыт;

стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

К концу обучения обучающийся получит следующие **предметные результаты** по отдельным темам программы по русскому языку:

Общие сведения о языке.

Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.

Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).

Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков

Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.

Язык и речь. Культура речи.

Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.

Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.

Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.

Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка.

Иметь представление о языковой норме, ее видах.

Использовать словари русского языка в учебной деятельности.

Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.

Выполнять фонетический анализ слова.

Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.

Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.

Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка.

Использовать орфоэпический словарь.

Лексикология и фразеология. Лексические нормы.

Выполнять лексический анализ слова.

Определять изобразительно-выразительные средства лексики.

Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать лексические нормы.

Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.

Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.

. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.

Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.

Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращенных слов (аббревиатур).

Использовать словообразовательный словарь.

Морфология. Морфологические нормы.

Выполнять морфологический анализ слова.

Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать морфологические нормы.

Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имен существительных, имен прилагательных, имен числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).

Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.

Орфография. Основные правила орфографии.

Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии.

Выполнять орфографический анализ слова.

Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

Соблюдать правила орфографии.

Использовать орфографический словарь.

Речь. Речевое общение.

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).

Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский

проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.

Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и других; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации.

Употреблять языковые средства с учетом речевой ситуации.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.

Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста.

Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нем информации в речевой практике.

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 разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объем сочинения - не менее 150 слов).

Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).

Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).

Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.

Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.

Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и других.

Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы.

Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.

Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).

Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного).

Соблюдать синтаксические нормы.

Использовать словари грамматических трудностей, справочники.

Пунктуация. Основные правила пунктуации.

Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации.

Выполнять пунктуационный анализ предложения.

Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

Соблюдать правила пунктуации.

Использовать справочники по пунктуации.

Функциональная стилистика. Культура речи.

Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики.

Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.

Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объем сочинения - не менее 150 слов).

Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.
Особое значение учебный предмет имеет имеет при формировании и развитии ОК и ПК

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы учебного предмета «Русский язык» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе

- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме экзамена.

1.4. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*72*
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*24*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*30*
консультации	*2*
2. Профессионально ориентированное содержание	
в том числе:	
уроки	*6*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*6*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация (экзамен)	*4*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общие сведения о языке.

Язык как знаковая система. Основные функции языка.

Лингвистика как наука.

. Язык и культура.

Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.

Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.

Язык и речь. Культура речи.

Система языка. Культура речи.

Система языка, ее устройство, функционирование.

Культура речи как раздел лингвистики.

Языковая норма, ее основные признаки и функции.

Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Качества хорошей речи.

Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.

Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.

Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).

Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы

ударения в современном литературном русском языке.

Лексикология и фразеология. Лексические нормы.

Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).

Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.

Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления.

Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления.

Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.

Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.

Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур).

Морфология. Морфологические нормы.

Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа.

Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.

Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных.

Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.

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.

Орфография. Основные правила орфографии.

Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.

Орфографические правила. Правописание гласных в корне.

Употребление разделительных ъ и ь.

Правописание приставок. Буквы ы - и после приставок.

Правописание суффиксов.

Правописание н и нн в словах различных частей речи.

Правописание не и ни.

Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов.

Слитное, дефисное и раздельное написание слов.

Речь. Речевое общение.

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение).

Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).

Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.

Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста.

Текст, его основные признаки (повторение, обобщение).

Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).

Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие.

План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.

Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические

изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).

Язык и речь. Культура речи.

Синтаксис. Синтаксические нормы.

. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.

Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.

. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своем составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своем составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.

Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.

Основные нормы употребления однородных членов предложения.

Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов.

Основные нормы построения сложных предложений.

Пунктуация. Основные правила пунктуации.

Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения.

Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.

Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.

Знаки препинания в предложениях с однородными членами.

Знаки препинания при обособлении.

Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.

Знаки препинания в сложном предложении.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.

Знаки препинания при передаче чужой речи.

Функциональная стилистика. Культура речи.

Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).

. Разговорная речь, сферы ее использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).

Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлеченность, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).

Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).

Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор).

Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета РУССКИЙ ЯЗЫК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	**2**	**3**
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12**
Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе	**Основное содержание**	***4***
	Основные функции языка в современном обществе. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе. Русский язык - государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Происхождение языка. Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. . Орфография как раздел лингвистики. Принципы русской орфографии (морфологический, фонетический, исторический). Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Реформы русской орфографии.	
	Практические занятия:	***2***
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	*2*
Тема **1.2** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Основное содержание**	***4***
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Основные виды словарей .Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	
	Практические занятия:	*2*

	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	*2*
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Основное содержание**	***4***
	Система языка, ее устройство, функционирование. Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики.. Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение. Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления. Основные виды словарей . Толковый словарь..	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Язык как система знаков. Слово и его значения. Звук и буква .	*2*
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**36**
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Основное содержание**	***4***
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Фонетический анализ слова. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические Изобразительно-выразительные средства фонетики . Языковая норма, ее основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы и характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпический словарь.	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Орфография. Правописание гласных в корне.	*2*
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Основное содержание**	***4***
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности . Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур) Морфемная структура слова. Морфема как единица	

	языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.. Словообразовательный словарь.	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-.Буквы ы - и после приставок	*2*
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***
	Морфология как раздел лингвистики. Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка . Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа. Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	
	Практические занятия:	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	*2*
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы	
	Практические занятия:	***2***
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	*2*
Тема 2.5. Имя	**Основное содержание**	***4***

числительное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных.	*2*
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Основное содержание**	***2***
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Разряды местоимений по семантике	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Основное содержание**	***4***
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции 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.	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	*2*
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Основное содержание**	***4***
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий	*2*

	совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Основное содержание**	***2***
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**12**
Консультация по теме Тема **3.1.** Основные единицы синтаксиса.	**Основное содержание**	***4***
	Синтаксис как раздел лингвистики. Синтаксический анализ словосочетания и предложения.. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Пунктуация как раздел лингвистики. Пунктуационный анализ предложения.. Разделы русской пунктуации . Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания. Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании:. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Текст как единица синтаксиса., его основные признаки Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте .Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику,	

	инфографику. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Простое предложение. Виды односоставных предложений	*2*
Тема **3.2** Второстепенные члены предложения.	**Основное содержание**	***4***
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	
	Практические занятия:	*2*
	Практическая работа. Знаки препинания в простом осложненном предложении с однородными членами, с обобщающими словами, при обособлении. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений.. Знаки препинания в предложениях с вводными, вставными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания при обращении.	*2*
Тема **3.3.** Сложное предложение	**Основное содержание**	***4***
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Основные нормы построения сложных предложений. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	*2*
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных ,сложноподчиненных, бессоюзных сложных предложениях . Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания в предложения с прямой речью, при диалогах. Правила оформления цитат	*2*
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**12**
Тема **4.1.** Язык как средство	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***
	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели,	*2*

профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	предмет и тема речи; условия общения). Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований. Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения..	
	Практические занятия:	
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	*2*
Тема **4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Стилистические нормы современного русского литературного языка . Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь., Сферы использования разговорной речи , назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие .	
	Практические занятия:	
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.	*2*

	Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы). Возможности лексики в различных функциональных стилях.	
Тема **4.3.** Научный и публицистический стиль	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***
	Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервьюНаучный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлеченность, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие . Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	*2*
	Практические занятия:	
Тема **4.4**. Деловой стиль	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***
	Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие . Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем.	*2*
	Практические занятия:	
	Практическое занятие. Виды документов в специальности «Земельно-имущественные отношения	*2*
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**4**
	Всего:	***72***

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы предмета «Русский язык» требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт, « Русское слово». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные источники:

1.Гусарова, И.В.. Русский язык. 11 класс. Базовый и углублённый уровни : Учебник / И.В. Гусарова — Москва : Просвещение, 2023. — 448 с

2.Гусарова, И.В.. Русский язык. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : Учебник / И.В. Гусарова — Москва : Просвещение, 2023. — 480 с

Дополнительные источники:

1.Войлова, К. А. История русского литературного языка : учебник для среднего профессионального образования / К. А. Войлова, В. В. Леденёва. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10794-4. — URL : https://urait.ru/bcode/517747

2.Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Ю. Иванова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16978-2. — URL : https://urait.ru/bcode/532137

3.Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Химик [и др.] ; ответственные редакторы В. В. Химик, Л. Б. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 308 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07792-6. — URL : https://urait.ru/bcode/516845

4.Леденёва, В. В. История русского литературного языка. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Леденёва, Т. В. Маркелова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14038-5. — URL : https://urait.ru/bcode/517746

5.Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Панфилова, А. В. Долматов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 488 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16686-6. — URL : https://urait.ru/bcode/531486

6.Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. — URL : https://urait.ru/bcode/520565

7.Шувалова, Н. Н. Основы делопроизводства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Шувалова, А. Ю. Иванова ; под общей редакцией Н. Н. Шуваловой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15488-7. — URL : https://urait.ru/bcode/511684
8.Шунейко, А. А. Основы языкознания : учебное пособие / А. А. Шунейко, И. А. Авдеенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13632-6. — URL : https://urait.ru/bcode/519633

Интернет-ресурсы
1.http://www.gramota.ru/
Справочно-информационный портал "Грамота.ру"
2.http://www.rubricon.com/
Энциклопедии, словари, справочники
3.http://www.ucheba.com/
Образовательный портал "Учеба.ру"

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.02 ЛИТЕРАТУРА

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

составители:

- С. Н. Родина, преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	10
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	37

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Литература » является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Литература способствует формированию духовного облика и нравственных ориентиров молодого поколения, так как занимает ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии обучающихся, в становлении основ их миропонимания и национального самосознания. Особенности литературы как учебного предмета связаны с тем, что литературные произведения являются феноменом культуры: в них заключено эстетическое освоение мира, а богатство и многообразие человеческого бытия выражено в художественных образах, которые содержат в себе потенциал воздействия на читателей и приобщают их к нравственно-эстетическим ценностям, как национальным, так и общечеловеческим.

Основу содержания литературного образования в 10 - 11 классах составляют чтение и изучение выдающихся произведений отечественной и зарубежной литературы второй половины XIX - начала XXI века с целью формирования целостного восприятия и понимания художественного произведения, умения его анализировать и интерпретировать в соответствии с возрастными особенностями обучающихся, их литературным развитием, жизненным и читательским опытом.

Литературное образование на уровне среднего общего образования преемственно с учебным предметом "Литература" на уровне основного общего образования, происходит углубление межпредметных связей с русским языком и учебными предметами предметной области "Общественно-научные предметы", что способствует развитию речи, историзма мышления, формированию художественного вкуса и эстетического отношения к окружающему миру.

В рабочей программе учтены все этапы российского историко-литературного процесса второй половины XIX - начала XXI века и представлены разделы, касающиеся отечественной и зарубежной литературы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета :

1.2.1. Цель учебного предмета

Цели изучения литературы на уровне среднего общего образования 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.

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

Задачи, связанные с формированием чувства причастности к отечественным традициям и осознанием исторической преемственности поколений, включением в языковое пространство русской культуры, воспитанием ценностного отношения к литературе как

неотъемлемой части культуры, состоят в приобщении обучающихся к лучшим образцам русской и зарубежной литературы второй половины XIX - начала XXI века, воспитании уважения к отечественной классической литературе как социокультурному и эстетическому феномену, освоении в ходе изучения литературы духовного опыта человечества, этико-нравственных, философско-мировоззренческих, социально-бытовых, культурных традиций и ценностей.

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

Задачи, связанные с воспитанием читательских качеств и овладением современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, самостоятельного истолкования прочитанного, направлены на развитие умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого с учетом историко-литературной обусловленности, культурного контекста и связей с современностью с использованием теоретико-литературных знаний и представления об историко-литературном процессе. Задачи связаны с развитием представления о специфике литературы как вида искусства и умением сопоставлять произведения русской и мировой литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств, с выявлением взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения, а также образов, тем, идей, проблем, способствующих осмыслению художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, и авторской позиции.

Задачи, связанные с осознанием обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка и реализацией их в учебной деятельности и в дальнейшей жизни, направлены на расширение представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в литературных текстах, овладение разными способами информационной переработки текстов с использованием важнейших литературных ресурсов, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - Интернет). Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Личностные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную

историческую эпоху (вторая половина XIX века);

включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX - начала XXI века с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

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

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст;

знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишневый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского "Как закалялась сталь" (избранные главы); роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); роман А.А. Фадеева "Молодая гвардия"; роман В.О. Богомолова "В августе сорок четвертого", одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.И. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Д. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Д. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX , конца XIX - XXI со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и

общечеловеческое содержание литературных произведений; выявлять "сквозные темы" и ключевые проблемы русской литературы;

способность выявлять в произведениях художественной литературы XIX века образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи, в конце обучения - свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;

сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 20 произведений и (или) фрагментов;

овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне 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; 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); "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

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

сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;

владение 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); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

мение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в

медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы учебного предмета «Литература» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией. Текущая аттестация проводится на учебных занятиях в следующих формах:

- Фронтальный устный опрос
- Индивидуальный устный опрос
- Практическая работа
- Анализ художественного текста, лирического произведения, эпизода
- Анализ изобразительно-выразительных средств
- Характеристика образа, персонажа
- Тестирование
- Подготовка докладов, презентаций
- Сочинение
- Аннотация
- Рецензия
- Работа по карточкам
- Викторина
- Игра

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета

1.4. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*108*
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*50*
лекции	*2*
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*40*
консультации	
2. Профессионально ориентированное содержание	
в том числе:	
уроки	
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*14*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет))	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Литература второй половины XIX века.

А.Н. Островский. Драма "Гроза".

И.А. Гончаров. Роман "Обломов".

И.С. Тургенев. Роман "Отцы и дети".

Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее трех 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.

Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трех 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".

А.А. Фет. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "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.

М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника "История одного города" (не менее двух глав по выбору). Например, главы "О корени происхождения глуповцев", "Опись градоначальникам", "Органчик", "Подтверждение покаяния" и другие.

Ф.М. Достоевский. Роман "Преступление и наказание".

Л.Н. Толстой. Роман-эпопея "Война и мир".

Н.С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, "Очарованный странник", "Однодум" и другие.

А.П. Чехов. Рассказы (не менее трех по выбору). Например, "Студент", "Ионыч", "Дама с собачкой", "Человек в футляре" и другие.

Комедия "Вишневый сад".

Литературная критика второй половины XIX века.

Статьи Н.А. Добролюбова "Луч света в темном царстве", "Что такое обломовщина?", Д.И. Писарева "Базаров" и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).

Литература народов России.

Стихотворения (не менее одного по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова и других.

Зарубежная литература.

Зарубежная проза второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса "Дэвид Копперфилд", "Большие надежды"; Г. Флобера "Мадам Бовари" и другие.

Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и другие.

Зарубежная драматургия второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Г. Гауптмана "Перед восходом солнца", Г. Ибсена "Кукольный дом" и другие.

Литература конца XIX - начала XX века.

А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Гранатовый браслет", "Олеся" и другие.

Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие.

М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, "Старуха Изергиль", "Макар Чудра", "Коновалов" и другие.

Пьеса "На дне".

Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и другие.

Литература XX века.

И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, "Антоновские яблоки", "Чистый понедельник", "Господин из Сан-Франциско" и другие.

А.А. Блок. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "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".

В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "А вы могли бы?", "Нате!", "Послушайте!", "Лиличка!", "Юбилейное", "Прозаседавшиеся", "Письмо Татьяне Яковлевой" и другие.

Поэма "Облако в штанах".

С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "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.

О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Бессонница. Гомер. Тугие паруса...", "За гремучую доблесть грядущих веков...", "Ленинград", "Мы живем, под собою не чуя страны..." и другие.

М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Моим стихам, написанным так рано...", "Кто создан из камня, кто создан из глины...", "Идешь, на меня похожий...", "Мне нравится, что вы больны не мной...", "Тоска по родине! Давно...", "Книги в красном переплете", "Бабушке", "Красною кистью..." (из цикла "Стихи о Москве") и другие.

А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "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".

Н.А. Островский. Роман "Как закалялась сталь" (избранные главы).

М.А. Шолохов. Роман-эпопея "Тихий Дон" (избранные главы).

М.А. Булгаков. Романы "Белая гвардия", "Мастер и Маргарита" (один роман по выбору).

А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "В прекрасном и яростном мире", "Котлован", "Возвращение" и другие.

А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "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.

Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев "Пастух и пастушка"; 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" и другие.

А.А. Фадеев "Молодая гвардия".

В.О. Богомолов "В августе сорок четвертого".

Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других.

Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов "Вечно живые" и другие.

Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Февраль. Достать чернил и плакать!..", "Определение поэзии", "Во всем мне хочется дойти...", "Снег идет", "Любить иных - тяжелый крест...", "Быть знаменитым некрасиво...", "Ночь", "Гамлет", "Зимняя ночь" и другие.

А.И. Солженицын. Произведения "Один день Ивана Денисовича", "Архипелаг ГУЛАГ" (фрагменты книги по выбору, например, глава "Поэзия под плитой, правда под камнем").

В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, "Срезал", "Обида", "Микроскоп", "Мастер", "Крепкий мужик", "Сапожки" и другие.

В.Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, "Живи и помни", "Прощание с Матерой" и другие.

Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Звезда полей", "Тихая моя родина!..", "В горнице моей светло...", "Привет, Россия...", "Русский огонек", "Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны..." и другие.

И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "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..." и другие.

Проза второй половины XX - начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (рассказ "Белый квадрат" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.

Поэзия второй половины XX - начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.

Драматургия второй половины XX - начала XXI века. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.

Литература народов России.

Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору). Например, 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 и других.

Зарубежная литература.

Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери "451 градус по Фаренгейту"; А. Камю "Посторонний"; Ф. Кафки "Превращение"; Д. Оруэлла "1984"; Э.М. Ремарка "На западном фронте без перемен", "Три товарища"; Д. Сэлинджера "Над пропастью во ржи"; Г. Уэллса "Машина времени"; О. Хаксли "О дивный новый мир"; Э. Хемингуэя "Старик и море" и других.

Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по

выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота и другие.

Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта "Мамаша Кураж и ее дети"; М. Метерлинка "Синяя птица"; О. Уайльда "Идеальный муж"; Т. Уильямса "Трамвай "Желание"; Б. Шоу "Пигмалион" и других.

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	**2**	**3**
Основное содержание		
Введение.	**Содержание учебного материала:**	2
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		**6**
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	**Содержание учебного материала**	2
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	
	Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	**Содержание учебного материала**	**2**
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова, лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова.. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»),«К*», («Печаль в моих песнях, но что за	

	нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»),«Журналист, Читатель и Писатель»,«Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»	
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций(по выбору)	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
«Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:**	
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	
	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
Основное содержание		
Раздел 2 **Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?**		**38**
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX	**Содержание учебного материала**	4
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в	2

веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823— 1886)	пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр. композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века - «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	
	Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	**Содержание учебного материала**	4
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"	2
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «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.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2
Тема 2.3 Новый герой,	**Содержание учебного материала**	4
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и	2

«отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева(1818 — 1883) «Отцы и дети»	молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия - свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее), рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия - свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	**Содержание учебного материала:** Стереотипы,связанные стой 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.	
	Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о	2

	стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	
Основное содержание		
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	**Содержание учебного материала** Роман-хроника "История одного города" ,главы "О корени происхождения глуповцев", "Опись градоначальникам", "Органчик", "Подтверждение покаяния" .Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	2
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»(1866)	**Содержание учебного материала** Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.	2
	Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др.	2

	оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь - это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	**Содержание учебного материала**	4
	«Севастопольские рассказы» (1855) - непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	2
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/	**Содержание учебного материала:** Рассказы и повести Н.С. Лескова. Повесть "Очарованный странник". Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	

специальности	**Практические занятия:** организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2
	Основное содержание	
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	**Содержание учебного материала**	4
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения:. "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...") Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре	2
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями. Ответить на вопрос: « Почему тексты Н.А. Некрасова легко превращаются в песни?». Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова	2
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	**Содержание учебного материала:**	4
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «SiLentium», «Не то, что мните вы, природа...» «0, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...»,«Я встретил вас...»,«Два голоса», «Еще земли печален вид...»,«Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...»,«Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «0 чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и	2

	изучения: А. А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...»,«Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...»,«Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	**Содержание учебного материала:**	2
	Малая проза А.П. Чехова. Рассказы (не менее трех по выбору). Например, "Студент", "Ионыч", "Дама с собачкой", "Человек в футляре» «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». 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 драматургии второй половины XIX - начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	**Содержание учебного материала**	2
	Роль профессии в положении человека в социуме. **Резюме** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме - привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме - официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента	2

	из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	
Основное содержание		
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		**16**
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	**Содержание учебного материала**	2
	Иван Алексеевич Бунин (1870-1953). Факты биографии. Первый русский писатель - лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие - по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа - по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта	
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали - символы, сочетание различных пластов лексики	
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна,	**Содержание учебного материала**	
	Александр Иванович Куприн (1870-1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической	2

	литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино(А.Роом,1964) .	
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	**Содержание учебного материала**	4
	Максим Горький (1868-1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2
	Практические занятия: Противопоставление героя индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	**Содержание учебного материала**	2
	От реализма - к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма - к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я - изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над	

	содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие	
	Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа.	
Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать» »	**Содержание учебного материала**	2
	Александр Александрович Блок (1880-1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «0 доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «0, я хочу безумно жить...». Лирика Блока - «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене	
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	**Содержание учебного материала**	2
	Владимир Владимирович Маяковский (1893-1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики	

	поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки	
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	**Содержание учебного материала**	
	Сергей Александрович Есенин (1895-1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...». Чувство Родины - основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке	
	Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина - выразительное чтение, исполнение, составление музыкальных композиций	2
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		**12**
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой. Творчество О. Э Мандельштама	Содержание учебного материала	2
	Марина Ивановна Цветаева (1892-1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое - птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического	

	синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Бессонница. Гомер. Тугие паруса...", "За гремучую доблесть грядущих веков...", "Ленинград", "Мы живем, под собою не чуя страны..."	
Тема 4.2 Андрей Платонов. "В прекрасном и яростном мире" Н.А. Островский. Роман "Как закалялась сталь"	**Содержание учебного материала**	
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899-1951) Сведения из биографии. Рассказы "В прекрасном и яростном мире". Н.А. Островский. Роман "Как закалялась сталь"	
	Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов рассказа Работа над характеристикой героя .Чтение и анализ фрагментов романа Н.А. Островского "Как закалялась сталь"	2
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	**Содержание учебного материала**	2
	Анна Андреевна Ахматова (1889-1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
«Вроде просто найти и	**Содержание учебного материала**	2

расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	**Содержание учебного материала** Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии - это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	
	Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории - своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2
Основное содержание		
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	**Содержание учебного материала**	2
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	
	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа	
Тема 4.5 14. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала**	2
	Михаил Александрович Шолохов (1905-1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе	

	Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	
	Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав	2
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х - середины 50-х годов XX века		**4**
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Лирика А. Т. Твардовского	**Содержание учебного материала**	4
	Борис Леонидович Пастернак (1890—1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии политературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных - тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути.. .»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных - тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910-1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «0 сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы,	2

	образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству	
	Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов	2
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х - 80-х годов XX века		**12**
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала	
	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924-2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) - и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924-2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью. В.О. Богомолов "В августе сорок четвертого".	4
	Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее - воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес .Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского,	2

	Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов "Вечно живые".	
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	**Содержание учебного материала**	
	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918-2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова. "Архипелаг ГУЛАГ" (фрагменты книги по выбору, например, глава "Поэзия под плитой, правда под камнем").	
	Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести	2
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Содержание учебного материала**	2
	Валентин Григорьевич Распутин (1937-2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) - драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929-1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал	

	Практические занятия: 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). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	**Содержание учебного материала** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист - руководитель», «клиент - специалист», «специалист - специалист»	2
Основное содержание		
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		**4**
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	**Содержание учебного материала**	
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940-1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы.	

	Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920-1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах - и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией. Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Звезда полей", "Тихая моя родина!..", "В горнице моей светло...", "Привет, Россия...", "Русский огонек", "Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны..."	
	Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова - создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций	2
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	**Содержание учебного материала** Александр Валентинович Вампилов (1937-1972) "Старший сын". Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы	2
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века		**4**
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала**	2
	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы	

	"На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санькя" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала**	2
	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	
Раздел 9. Литература народов России		**2**
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	**Содержание учебного материала**	2
	Содержание учебного материала Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		**6**
Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	**Содержание учебного материала**	2

	Зарубежная проза второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса "Дэвид Копперфилд", "Большие надежды"; Г. Флобера "Мадам Бовари" произведения Р. Брэдбери "451 градус по Фаренгейту"; А. Камю "Посторонний"; Ф. Кафки "Превращение"; Д. Оруэлла "1984"; Э.М. Ремарка "На западном фронте без перемен", "Три товарища"; Д. Сэлинджера "Над пропастью во ржи"; Г. Уэллса "Машина времени"; О. Хаксли "О дивный новый мир"; Э. Хемингуэя "Старик и море" Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера, Г. Аполлинера, Т.С. Элиота и другие. Зарубежная драматургия второй половины XIX века Пьесы Г. Гауптмана "Перед восходом солнца", 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"(по выбору) Рэй Брэдбери (1920-2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» - «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека - «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899-1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди	
	Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
«Прогресс - это форма человеческого существования»:	**Содержание учебного материала**	2
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на	

профессии в мире НТП	текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука - двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	
	Практические занятия:	2
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**
	Всего	**108**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета «Литература» требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Русское слово». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основная литература:

1.Лебедев, Ю.В.. Литература. 10 класс. Базовый уровень. В 2 ч. Часть 1 : Учебник / Ю.В. Лебедев - Москва : Просвещение, 2023. - 368 с

2.Лебедев, Ю.В.. Литература. 10 класс. Базовый уровень. В 2 ч. Часть 2 : Учебник / Ю.В. Лебедев -Москва : Просвещение, 2023. -368 с

3.Михайлов О.Н. Литература. 11 класс. Базовый уровень. В 2 ч. Часть 1 : Учебник / О.Н. Михайлов, И.О. Шайтанов, В.А. Чалмаев; под. ред. В.П. Журавлёва — Москва : Просвещение, 2023-Москва: Просвещение, 2023. - 415 с

4.Михайлов О.Н. Литература. 11 класс. Базовый уровень. В 2 ч. Часть 2 : Учебник / О.Н. Михайлов, И.О. Шайтанов, В.А. Чалмаев; под. ред. В.П. Журавлёва - Москва : Просвещение, 2023. -432 с

Дополнительная литература:

1. Обернихина Г. А, Антонова А. Г, Вольнова И. Л. .Литература : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1 / под ред. Г. А. Обернихиной.- М.: «Академия», 2018 .- 432 с.

2. Обернихина Г. А, Антонова А. Г, Вольнова И. Л. Литература : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / под ред. Г. А. Обернихиной.- М.: «Академия», 2018 . - 448 с.

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Специальность:
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

составители:
- Д.С. Рыгалов, преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ 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	13

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Организация-разработчик: ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

Разработчик: А.В. Горшков, преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК) в том числе профессиональные (ПК) компетенции: **ОК 1-11, ПК 1.1 - 4.3,**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.-4.3 ОК 01-11	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование; заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, электромеханического основные характеристики и принципы построения оборудования систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; ФГОССПО-06 выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; условия эксплуатации электрооборудования; действующую нормативно-техническую документацию по специальности; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; правила сдачи оборудования в ремонт и приёма

	оборудования; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.	после ремонта; пути и средства повышения долговечности оборудования; технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

– пользоваться измерительными приборами;

– производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля;

– производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем;

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

– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;

– компоненты автомобильных электронных устройств;

– методы электрических измерений;

– устройство и принцип действия электрических машин

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов; самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	*108*
Обязательная аудиторная нагрузка	*100*
лекции	*2*
Уроки	*30*
консультации	*4*
Практические занятия	*20*
Лабораторные занятия	*40*
Контрольные работы	*4*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*2*
Промежуточная аттестация в форме экзамена	*6*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
РАЗДЕЛ 1.	**Основы электроники**		
Электрическая энергия	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10
	Электрическая энергия, ее свойства и применение. Производство и распределение электрической энергии. Развитие энергетики в местных условиях Электрические станции, типы, принципы производства электроэнергии.		
Классификация электрических сетей	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Электрические сети: назначение, классификация, устройство, графическое изображение. Распределение электроэнергии между потребителями: энергетические системы, электроснабжение промышленных предприятий и населенных пунктов.		
Физические основы электронных приборов. Полупроводниковые диоды.	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10
	Простые и сложные цепи. 1.Основные понятия и определения. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Сборка электрических схем. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения.		
Закон Ома	**Содержание учебного материла**	**2**	
	Закон Ома. Основные законы электротехники.		
	Практические занятия		
	1.Практическое занятие №1 «Закон Ома»	2	
	2.Практическое занятие №2 «Расчет цепей постоянного тока»	2	
	3.Практическое занятие №3 «Смешанное соединение резисторов»	2	
	4.Практическое занятие №4 «Применение законов Кирхгофа»	2	
Логические и запоминающие устройства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10
	Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис.1.		
Магнитное поле	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная.		
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие№5 «Закон Ампера»	2	
	2. Практическое занятие №6 «Основные свойства и характеристики магнитного поля»	2	
	3. Практическое занятие № 7 «Изучение явления электромагнитной индукции»	2	

	4. Практическое занятие №8 «Электромагнитная индукция»	2	
Электрические цепи переменного тока.	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10
	Взаимное преобразование «звезды» и «треугольника» и его использование в расчетах трехфазных цепей. Электрическая цепь.	**2**	
Расчет цепей	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Расчет трехфазных цепей переменного тока. Задачи и основные принципы расчета.		
	Практические занятия		
	1.Практическое занятие № 9 «Резонанс напряжений в цепи синусоидального тока»	2	
	2.Практическое занятие №10 «Резонанс токов в цепи синусоидального тока»	2	
	Лабораторные занятия		
	1. Лабораторное занятие№1 «Трехфазные электрические сети»	2	
	2. Лабораторное занятие № 2 «Расчет трехфазных цепей переменного тока.»	2	
	Контрольная работа № 1	2	
РАЗДЕЛ 2	**Основы схемотехники**		
Электрические измерения.	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10
	Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения. Магнитоэлектрический измерительный механизм, электромагнитный измерительный механизм. Приборы и схемы для измерения электрического напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров. Измерение мощности. Электродинамический измерительный механизм. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов.	2	
Индукционный измерительный материал	**Содержание учебного материала**		
	Индукционный измерительный механизм. Измерение электрической энергии. Измерение электрического сопротивления, измерительные механизмы. Косвенные методы измерения сопротивления, методы и приборы сравнения для измерения сопротивления.	2	
Измерительные приборы	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10
	Классификация электроизмерительных приборов. Приборы и схемы для измерения электрического напряжения. Измерение мощности. Электродинамический измерительный механизм. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов	2	
	Лабораторные занятия		
	1. Лабораторное занятие № 3«Классификация электроизмерительных приборов»	2	
	2. Лабораторное занятие № 4 «Измерительные приборы»	2	
	3.Лабораторное занятие № 5«Приборы и схемы для измерения электрического напряжения»	2	

	4.Лабораторное занятие № 6 «Измерение мощности. Электродинамический измерительный механизм. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов»	2	
Источники питания и преобразователи	**Содержание учебного материала**	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10
	Потери энергии и КПД трансформатора. Типы трансформаторов и их применение: трехфазные, многообмоточные, измерительные, автотрансформаторы, сварочные трансформаторы. Назначение, устройство и принцип действия однофазного трансформатора.		
Работа трансформаторов	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Режим работы трансформатора. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение и токи в обмотках.		
	Лабораторные занятия		
	1.Лабораторноезанятие № 7 «Исследование однофазного трансформатора»	2	
	2. Лабораторное занятие № 8«Измерение электрической энергии»	2	
Электрические машины.	**Содержание учебного материала**	2	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ОК 01-06 ОК 09-10
	Назначение машин постоянного тока и их классификации. Устройство и принцип действия машин постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря Рабочий процесс машины постоянного тока: ЭДС обмотки якоря, реакции якоря, коммуникация.		
Генераторы постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Генераторы постоянного тока, двигатели постоянного тока, общие сведения		
Машины постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Назначение машин переменного тока их классификация. Получение вращающего магнитного поля в трехфазных электродвигателях и генераторах. Устройство машин переменного тока: статор и его обмотка, ротор и его обмотка. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя.		
	Лабораторные занятия		
	1.Лабораторное занятие № 9 «Двигатели переменного тока»	2	
	2.Лабораторное занятие № 10 «Двигатели постоянного тока»	2	
	3.Лабораторное занятие №11 «Электрические машины переменного тока: вращающееся магнитное поле, конструктивная схема и принцип работы трехфазного асинхронного двигателя, области применения»	2	
	4.Лабораторное занятие №12Определение параметров диода прямого и обратного смещения.	2	
	5. Лабораторное занятие №13Исследование входных и выходных характеристик биполярного	2	

	транзистора		
	6. Лабораторное занятие №14Определение по результатам опыта отпирающего напряжения и тока тиристора	2	
	7. Лабораторное занятие №15Измерение выходного напряжения переменного источника, с фазоуправляемым тиристором в качестве регулирующего элемента.	2	
	8. Лабораторное занятие №16Построение рабочие характеристик фоторезистора, фотодиода и светодиода с помощью осциллографа	2	
	9. Лабораторное занятие №17Исследование принципа действия и схем однополупериодного выпрямителей.	2	
	10. Лабораторное занятие №18Исследование схеминвертирующего усилителя постоянного тока.	2	
	11. Лабораторное занятие №19Исследование схемдвухкаскадного дифференциального усилителя.	2	
	12. Лабораторное занятие №20Исследование схемдвухкаскадного дифференциального усилителя.	2	
	Контрольная работа № 2	2	
	Консультация 1	2	
	Консультация 2	2	
	Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего (часов)		**108**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Информационное обеспечение реализации программы

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета - электротехники (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, плакаты)

Лаборатории: - электротехники (инструкции к проведению лабораторных работ, инструменты, приборы и приспособления, учебные электрические схемы, инструкции по безопасности)

Основные источники:

1 Прошин В.М. Электротехника: учебник. - М.: Академия, 2013

2 Бутырин П.А. Электротехника: учебник для учреждений нач. проф. Образования/ П.А. Бутырин, О.В. Толчеев: Издательский центр «Академия», 2013.-272 с.

Дополнительные источники:

1 Березкина Т.Ф., Гусев Н.Г., Масленников В.В. Задачник по общей электротехнике с основами электротехники. – М.: Высшая школа, 2018.

2 Данилов И.А., Иванов П. М. Общая электротехника с основами электроники. - М.: Высшая школа, 2018.

3 Дроздов В.Ю., Некрестьянова С.Я., Солнцев В.Б. «Методическое пособие к лабораторным работам по автомобильной электронике». М. 2018 Режим доступа: http://www.roskodeks.ru, свободный. — Загл. с экрана.

4 Евдокимов Ф.Е. Электротехника. - М.: Высшая школа, 2018.Рыбаков И.С. Электротехника ИД «Риор», 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
умения: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками собирать электрические схемы.	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ, . Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ
знания: способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; 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, составление электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования.	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный опрос,

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.03 ИСТОРИЯ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО
Предметно- цикловой комиссией
общегуманитарного и социально-экономического цикла

Составитель:
- А.Н.Шептухин, высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	11
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	37

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «История »

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Место истории в системе основного общего образования определяется его познавательным и мировоззренческим значением, воспитательным потенциалом, вкладом в становление личности человека. История представляет собирательную картину жизни людей во времени, их социального, созидательного, нравственного опыта. Она служит важным ресурсом самоидентификации личности в окружающем социуме, культурной среде от уровня семьи до уровня своей страны и мира в целом. История дает возможность познания и понимания человека и общества в связи прошлого, настоящего и будущего.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью общеобразовательной дисциплины «История»: является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и 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 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.

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

К важнейшим личностным результатам изучения истории относятся:

1) в сфере патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите

Отечества, ответственность за его судьбу;

2) в сфере гражданского воспитания: осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

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

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

5) в сфере эстетического воспитания: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

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

7) в сфере трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения

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

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

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

В результате изучения истории на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

формулировать проблему, вопрос, требующий решения;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

Предметные результаты освоения программы по истории на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, 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 в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

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

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

4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

5) 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 в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI в.;

6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

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

8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);

9) 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;

10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

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

Задачами изучения истории являются:

углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, адекватной условиям современного мира;

освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX - начала XXI в.;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат "прошлое - настоящее - будущее";

работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности; в углубленных курсах - приобретение первичного опыта исследовательской деятельности;

расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);

развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

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

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «История » сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Выполнение контрольной работы
- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1.4. Объем образовательной программы:

Объем образовательной программы 136 часов, в том числе:
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем 136 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Общий объём курса обучения	*136*
Всего по УД	*136*
Объем образовательной программы	*136*
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	*136*
в том числе:	
уроки	*84*
лекции	*2*
семинар	*2*
практические занятия	*46*
Промежуточная аттестация **Дифференцированный зачет**	*2*

2.2 Содержание учебного предмета ИСТОРИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов
1	2		
	Новая история		
	Всеобщая история. 1914 - 1945 гг.		**30**
Введение.	Содержание учебного материала Понятие "Новейшее время". Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX - начале XXI вв. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX - начала XXI вв.		**2**
	Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.		
Мир в начале XX в			
	Содержание учебного материала		*2*
	1	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.	
	2	Мир империй - наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта.	
	3	Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX вв.	
Первая мировая война	Содержание учебного материала		2
	1	Первая мировая война (1914 - 1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война.	

	2.	Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.	
Первая мировая война .	Содержание учебного материала		2
	1.	Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.	
		Раздел 2 Мир в 1918 - 1939 гг	
От войны к миру.	Содержание учебного материала		2
	1	От войны к миру.Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.	
	2.	Революционные события 1918 - 1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.	
Страны Европы и Северной Америки в 1920 - 1930-е гг.	Содержание учебного материала		2
	1.	Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.	
	2.	Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929 - 1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.	
	3.	Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в	

		Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920 - 1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.	
Страны Азии, Латинской Америки в 1918 - 1930-е гг.	Содержание учебного материала		2
	1.	Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925 - 1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919 - 1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди	
	2.	Мексиканская революция 1910 - 1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	
. **Международные отношения в 1920 - 1930-х гг.**	Содержание учебного материала		2
	1.	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма"..	
	2.	Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931 - 1933). Итало-эфиопская война (1935 г.). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	
Развитие культуры в 1914 - 1930-х гг.	Содержание учебного материала		2
	1.	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920 - 1930-х гг. Изменение облика городов.	
	2.	"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920 - 1930-х гг.	
	3.	Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	

Раздел 3	**Вторая мировая война.**		
Начало Второй мировой войны	Содержание учебного материала		2
	1.	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг.	
	2.	"Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия..	
	3.	Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.	
Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане	Содержание учебного материала		2
	1.	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Начало Великой Отечественной войны.	
	2.	Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.	
Положение в оккупированных странах.	Содержание учебного материала		2
	1.	Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения.	
	2.	Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии..	
Коренной перелом в войне	Содержание учебного материала		2
	1.	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке	
	2.	. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане..	
	3.	Тегеранская конференция. "Большая тройка".	
Разгром Германии,	Содержание учебного материала		

Японии и их союзников	1.	Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944 - 1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах.	2
	2.	Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН.	
	3.	Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии	
	4.	. Итоги Второй мировой войны.	
Обобщение.	Содержание учебного материала Обобщение.		2
Раздел 4	**Всеобщая история. 1945 - 2022 гг.**		**26**
. **Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI** в.	Содержание учебного материала		2
	1.	. Введение. Мир во второй половине XX - начале XXI в 121.4.1.1. Введение. Мир во второй половине XX - начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.	
	2.	. **Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI** в.От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).	
Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический	Содержание учебного материала		2
	1.	. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления.	

подъем	2.	Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме).	
	3.	Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.	
Страны Западной Европы.	Содержание учебного материала		2
	1.	Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции.	
	2.	Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании..	
	3.	Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз	
Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в	Содержание учебного материала		2
	1.	Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953 г.), Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление.	
	2.	Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989 - 1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы..	
	3.	Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии	
	4.	Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).	
Страны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI вв	Содержание учебного материала		2
	1.	Страны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI вв.: проблемы и пути модернизации.	
	2.	Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки	

Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии.	Содержание учебного материала		2
	1.	Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие	
	2.	Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.	
	3.	Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо".	
	4.	Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).	
Страны Ближнего Востока и Северной Африки.	Содержание учебного материала		2
	1.	Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960 - 1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил..	
	2.	Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке	
	3.	Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг.	
	4.	Гражданская война в Сирии.	
Страны Тропической и Южной Африки.	Содержание учебного материала		2
	1.	Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970 - 1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур.	
	2.	Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.	
Страны Латинской Америки		Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI вв. Содержание учебного материала Положение стран Латинской Америки в середине XX в.:	

во второй половине XX - начале XXI вв.		проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). "Левый поворот" в конце XX в.	2
Международные отношения во второй половине XX - начале XXI вв.		Международные отношения во второй половине XX - начале XXI вв. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис. Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979 г.). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989 - 1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация - правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.	2
Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI вв.		Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI вв.	
		Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.	

		Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура.	2
Современный мир.		Современный мир.	2
		Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.	
Обобщение.		Обобщение.	2
		История России	
		История России. 1914 - 1945 гг.	
Введение. Россия в начале XX в.	Содержание учебного материала		2
	1.	Введение. Россия в начале XX в.	
	2.	Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования.	
Раздел 5		**Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914 - 1922 гг.).**	
Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918 гг.).	Содержание учебного материала		2
	1.	Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918 гг.).	
	2.	Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало	

		морального разложения армии	
Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918 гг.).	Содержание учебного материала		2
	1.	Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне	
	2.	Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.	
Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).	Содержание учебного материала		2
	1.	Великая российская революция (1917 - 1922 гг.). Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса.	
	2.	Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.	
Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).		Содержание учебного материала	2
		Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности.	
		Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства.	
		Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками	

		25 октября (7 ноября) 1917 г. В.И. Ленин как политический деятель.	
Первые революционные преобразования большевиков	Содержание учебного материала		2
	1.	Первые революционные преобразования большевиков.	
	2.	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.	
	3.	Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	
Гражданская война и ее последствия..	Содержание учебного материала		2
	1	Гражданская война и ее последствия	
	.	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.	
Гражданская война и ее последствия..		Содержание учебного материала	2
		Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.	
		Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.	

		Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921 - 1922 гг.	
Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны.	Содержание учебного материала		2
	1	Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны.	
	.	Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.	
	2.	Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.	
Наш край в 1914 - 1922 гг.	Наш край в 1914 - 1922 гг.		**2**
Раздел 6	**Советский Союз в 1920 - 1930-е гг.**		
СССР в годы нэпа (1921 - 1928 гг.).	Содержание учебного материала		2
	1.	СССР в годы нэпа (1921 - 1928 гг.). Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 - 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922 - 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).	

	2.	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.	
	3.	Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.	
Советский Союз в 1929 - 1941 гг.	Содержание учебного материала		2
	1.	Советский Союз в 1929 - 1941 гг. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932 - 1933 гг. как следствие коллективизации.	
	2.	Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.	
	3.	Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.	
Советский Союз в 1929 - 1941 гг.		Содержание учебного материала Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937 - 1938 гг. Результаты репрессий на	2

		уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	
Культурное пространство советского общества в 1920 - 1930-е гг.		Содержание учебного материала	2
	1.	Культурное пространство советского общества в 1920 - 1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.	
Внешняя политика СССР в 1920 - 1930-е гг.	Содержание учебного материала		2
	1.	Внешняя политика СССР в 1920 - 1930-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.	
	2.	Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.	
	3.	СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия	

Наш край в 1920 - 1930-е гг.	Содержание учебного материала		2
	1.	Наш край в 1920 - 1930-е гг.	
	2.		
Раздел 7		**Великая Отечественная война (1941 - 1945 гг.)**	
Первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.)	Содержание учебного материала		2
	1.	Первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.) План "Барбаросса". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.	
	2.	Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.	
	Содержание учебного материала		

Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 гг.)	1.	Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 гг.) Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г.	2
Человек и война: единство фронта и тыла.		Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 - 1946 гг. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.	2
Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй		Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 гг.) Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия	

мировой войны (1944 - сентябрь 1945 гг.)		Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.	2
Наш край в 1941 - 1945 гг.		Наш край в 1941 - 1945 гг.	2
Обобщение		Обобщение	2
		Содержание учебного материала	
		История России. 1945 - 2022 гг.	
Введение.		Введение. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.	2
Раздел 8		**СССР в 1945 - 1991 гг.**	

СССР в 1945 - 1953 гг.х		Содержание учебного материала	2
	1.	СССР в 1945 - 1953 гг. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946 - 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".	
	2.	Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.	
СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала		2
	1.	СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.	

		Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.	
	2.	XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военнополитические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.	
Раздел 9		**Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг**	
Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала		
	1.	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).	2
	2.	Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе.	

		Дефицит и очереди.	
Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала		
	1.	Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.	2
	2.	Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	
Раздел 10		**Политика "перестройки". Распад СССР (1985 - 1991)**	
Политика перестройки. Распад СССР (1985 - 1991 гг.)	Содержание учебного материала		
	1.	сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.	2
	2.	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейнополитической	
		Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой	

		волны, их лидеры и программы.	
Политика перестройки. Распад СССР (1985 - 1991 гг.).		Содержание учебного материала	
	1.	Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990 - 1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.	2
	2.	Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.	
Распад СССР			2
	1.	Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).	
	2.	Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене	
		Содержание учебного материала	
Наш край в 1945 - 1991 гг.	1.	Наш край в 1945 - 1991 гг.	2

Обобщение.		Содержание учебного материала	2
	1.	. Обобщение.	
РАЗДЕЛ 11		**Российская Федерация в 1992 - 2022 гг.**	
Становление новой России (1992 - 1999 гг.).		Содержание учебного материала	2
	1.	**Становление новой России (1992 - 1999 гг.).** Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.	
	2.	Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина N 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.	
	3.	Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992 г.) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	
Становление новой России (1992 - 1999 гг.).		Содержание учебного материала	2
	1.	Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.	

	2.	Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.	
	3.	Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.	
Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.	Содержание учебного материала		
	1.	**Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.** Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999 - 2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Начало конституционной реформы (2020 г.). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта.	2

		Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.	
	2.	Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).	
Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.		Содержание учебного материала	2
	1.	Внешняя политика в конце XX - начале XXI вв. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000 г.) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.	

Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.		Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.	2
Наш край в 1992 - 2022 гг.		Содержание учебного материала	2
	1.	Наш край в 1992 - 2022 гг.	
Итоговое обобщение.		Содержание учебного материала	2
		Итоговое обобщение.	
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ			**2**

Основная литература:

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «История» требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. История. История России. 1914- начало XX1 века. (учебник для 10 класса общеобразовательной организации в 2 частях) Никонов В.А., Девятов С.В. Москва. «Русское слово» 2020.

2.История, Всеобщая история. Новейшая история 1914- начало XX1 в. (учебник для 10-11 классов общеобразовательной организации) Базовый и углубленный уровни. Загладин Н.В., Белоусов Л.С. Москва. «Русское слово» 2019.

Дополнительная литература:

1. Алексашкина Л.Н. Россия и мир в XX - нач. XXI вв. Учебник 11 класс. - М.: Просвещение, 2014. - 432 с.
2. .Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: учебник для нач. и сред. проф. образования: в 2. Ч. 1/ Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.-304 с.
3. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: учебник для нач. и сред. проф. образования: в 2. Ч. 1/ Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.-304 с.

4. Буганов В.И. История России, конец XVII-XIX в.: Учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / В.И. Буганов., П.Н. Зырянов П.Н.; под ред. А.Н.Сахарова .-7-е изд. М.: «Просвещение», 2013г.
5. Данилов А.А. История России, XX – начала XXI века. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / А. А. Данилов, Л. Г. Косулина, М. Ю. Брандт. – М.: Просвещение, 2013. – 383 с., Брандт, Косулина: История России, XX - начало XXI века. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Просвещение, 2014 г.
6. П.С. Самыгин., К.С. Беликов., С.Е. Бережной., В.Е. Вдовиченко «История». Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов на – Дону: «Феникс», 2014.-480с.
7. Артемов В.В. « История», ИЦ « Академия», 2013г. ГРИФ
6. Большая энциклопедия России: Современная Россия. М.: ИДДК, 2007. MDF. Book (компьютерное издание). 99 Мб
8.Загладин Н.В. Всемирная история. История России и мира с древнейших времен до конца XIX века: Учебник для 10 класса.- 7-е изд.- М.:ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2014г.-400с.
9. История России, 1945-2007 гг.: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. /Под ред. Данилова А.А., Уткина А.И., Филиппова А.В. - М.: Просвещение, 2013. - 367 с.
10. Кириллов В. В.Отечественная история в схемах и таблицах / В. В. Кириллов.- М.:Эксмо,2014. – 320с

Интернет-ресурсы

http://school-collection.edu.ru

Периодические издания

http://schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION_ID=45&MAGAZINE_ID=86136

Журнал «Преподавание истории и обществознания в школе»

Разработчик: Государственное Автономное Профессиональное Образовательное Учреждение «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области, преподаватель высшей квалификационной категории – Шептухин Александр Николаевич.

Министерство образования Оренбургской области

ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г.Бугуруслан Оренбургской области

Рабочая программа дисциплины

ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Составитель: В.В. Сворочаев, преподаватель ГАПОУ
«Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	7
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	12

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3

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. 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.	– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	– задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества.

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; ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.2. Организовывать и выполнять		

техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники; ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники; ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**36**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе	
уроки	14
лекции	
практические занятия	12
лабораторные занятия	6
контрольные работы	2
консультации	2
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе	
Подготовка опорных конспектов	
Тезисные планы	
Доклады	
Презентации	
Практическая подготовка	4
Итоговая аттестация Дифференцированный зачёт	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	***2***	***3***	
Раздел 1. Стандартизация		**10**	
Тема 1.1 Основы стандартизации	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.2
	Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации.		
Тема 1.2 Научно-технические принципы и методы стандартизации. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.2, ПК2.1ПК4.1-ПК4.3.
	Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких цилиндрических деталей.		
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок. Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей.	2 2 2	
Раздел 2. Метрология		**16**	

Тема 2.1. Основы метрологии	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК6 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3,
	Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности. Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии		
Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений электромеханического оборудования	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.2, ПК2.1-ПК2.2, ПК4.1-ПК4.2.
	Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений..		
	Лабораторные занятия	6	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров. Лабораторное занятие № 2 Измерение угловых размеров. Лабораторное занятие № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности	6	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей Практическое занятие № 5 Параметры шероховатости	2 2	
	Консультация Специальные средства измерения	2	
Раздел 3. Сертификация		8	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.2, ПК4.1
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции.		

	Самостоятельная работа Качество продукции	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 6 Сертификация систем обеспечения качества	2	
	Контрольная работа Основы стандартизации, метрологии и сертификации	2	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Радкевич, Я. М.* Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551
2. *Радкевич, Я. М.* Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552
3. *Радкевич, Я. М.* Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555
4. Правовой сайт Консультант Плюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: *www.consultant.ru*
5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: *www.gost.ru*
6. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

Дополнительные источники:

1. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. Г. Д. Крылова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.
2. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте. Лабораторно-практические работы. Л.В. Маргвелашвили. -М.: Издательский центр «Академия», 2011.
3. Метрология, стандартизация, сертификация. Димов Ю. В. СПб.: Питер, 2011.
4. Метрология, стандартизация, сертификация. Кошевая И. П., Канке А. А.-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА- М, 2012.
5. Метрология. А.Г. Сергеев– М.: Логос , 2012.
6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества.	– понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; – описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; – знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; – знание форм подтверждения качества; – понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента	Тестирование Письменные задания Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и	– оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; – грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применение требований нормативных документов к основным видам продукции	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера

международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	(услуг) и процессов; - грамотное практическое применение средств измерения и контроля	

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составитель:
- Н.С. Гайструк, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	17
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	30

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Обществознание»

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Обществознание играет ведущую роль в выполнении образовательной организацией функции интеграции молодежи в современное общество и обеспечивает условия для формирования российской гражданской идентичности, традиционных ценностей многонационального российского народа, готовности, обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию, труду и творческому самовыражению, взаимодействию с другими людьми на благо человека и общества.

Изучение обществознания, включающего знания о российском обществе и направлениях его развития в современных условиях, об основах конституционного строя нашей страны, правах и обязанностях человека и гражданина, способствует воспитанию российской гражданской идентичности, готовности к служению Отечеству, приверженности национальным ценностям.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины «Обществознание»: Целями обществоведческого образования на уровне среднего общего образования являются:

воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;

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

совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

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

Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) 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 и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

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

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной деятельности;

2) 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, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

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, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, 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;

стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, 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; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7) 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;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные 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; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

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.

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и

комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

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

выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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

давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах 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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения социальной 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 различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), 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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;

значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

. У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Предметные результаты освоения программы по обществознанию базового уровня.

Владеть знаниями об (о) обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных

потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре;

сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;

об (о) историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;

об (о) экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

Владеть умениями определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, международное разделение труда;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество,

личность, свобода, культура, экономика, собственность;

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

Владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; уровней и методов научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;

характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.

Применять знания, полученные при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества", для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в

информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;

конкретизировать теоретические положения, в том числе о (об) типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению

финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать

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

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Обществознание» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Выполнение контрольной работы
- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме экзамена.

1.4. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*72*
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*34*
лекции	*2*
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*18*
консультации	
2. Профессионально ориентированное содержание	
в том числе:	
уроки	
лекции	*2*
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*16*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.

Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.

Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.

Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.

Духовная культура.

Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура.

Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.

Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе.

Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.

Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.

Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.

Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.

Экономическая жизнь общества.

Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.

Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.

Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.

Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.

Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета.

Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.

Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	*2*	*3*
Раздел 1. Человек в обществе		**10**
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества[1]	***Основное содержание учебного материала***	**4**
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия *Технический и естественно-научный профили* - Перспективы развития (*название специальности*) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (*название специальности*). Роль науки в решении глобальных проблем *Социально-экономический и гуманитарный профили* - Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность (*название специальности*). Направления цифровизации в профессиональной деятельности (*название специальности*)	1 1
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	***Основное содержание учебного материала***	**4**
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов	2

1 В рамках темы возможно проведение входной диагностики (входного контроля) - на усмотрение преподавателя.

	деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	
	В том числе практических занятий	**2**
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения *Для всех профилей* – Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности (*название специальности*). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере (*название специальности*)	1 1
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. ***Профессионально ориентированное содержание*** *Для всех профилей* – Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности (*название специальности*)	1 1
Раздел 2. Духовная культура		**16**
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	***Основное содержание учебного материала***	**4**
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	2 2
	Профессионально ориентированное содержание	2

	Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности (*название специальности*)	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	***Основное содержание учебного материала***	**6**
	В том числе практических занятий	2
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	
	Профессионально ориентированное содержание	2
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования	
	Для других профилей – Профессиональное образование в сфере (*название специальности*). Роль и значение непрерывности образования	
Тема 2.3. Религия	***Основное содержание учебного материала***	**4**
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	
Тема 2.4. Искусство	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1
	Профессионально ориентированное содержание	2
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства *Для других профилей* – Образ профессии/ специальности (*название специальности*) в искусстве	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества[2]		**8**
Тема 3.1. Экономика- основа	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы	1

жизнедеятельности общества	экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1
	Профессионально ориентированное содержание	1
	Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере (*название специальности*)	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	***Основное содержание учебного материала***	**4**
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	
	В том числе практических занятий	**2**
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	**2**
	Профессионально ориентированное содержание	1
	Для социально- экономического профиля - Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах *Для других профилей* - Спрос на труд и его факторы в сфере (*название специальности*). Стратегия поведения при поиске работы. Возможности (*название специальности*) профессиональной переподготовки	
Раздел 4. Социальная сфера		**8**
Тема 4.1.	***Основное содержание учебного материала***	**2**

Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	
	Профессионально ориентированное содержание	1
	Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	
Тема 4.2. Семья в современном мире	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	В том числе практических занятий	**2**
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	
	Профессионально ориентированное содержание	1
	Для всех профилей – Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	
Раздел 5. Политическая сфера		**8**
Тема 5.1.	***Основное содержание учебного материала***	**4**

Политика и власть. Политическая система	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства	
	В том числе практических занятий	**2**
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	
	В том числе практических занятий	**2**
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации ***Профессионально ориентированное содержание*** *Для всех профилей* – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации[3]		**20**
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	***Основное содержание учебного материала***	**4**
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	
	Профессионально ориентированное содержание	1
	Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	***Основное содержание учебного материала***	**2**
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	
	Профессионально ориентированное содержание	1
	Для всех профилей – Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	***Основное содержание учебного материала***	**6**
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания	

	платных образовательных услуг	
	В том числе практических занятий	**2**
	Профессионально ориентированное содержание	2
	Для отдельных специальностей социально – экономического профиля – Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа *Для других профилей* – Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (*название специальности*)	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	***Основное содержание учебного материала***	**4**
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	
Тема 6.5. Основы процессуального права	***Основное содержание учебного материала***	**4**
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2
	В том числе практических занятий	**4**
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**
Всего		**72**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного кабинета Обществознание.
Оборудование учебного кабинета:
Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, дидактический материал, тесты)
Оборудование: столы и стулья ученические по числу посадочных мест, книжные шкафы, информационные стенды, персональный компьютер, акустическая система, модем, мультимедийный проектор, кондиционер.
Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, принтер.
Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Обществознание учебник для 10 класса Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю.,Матвеев А.И. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение" От 20 мая 2020 года N254
2. Соболева О.Б., Барабанов В.В., Кошкина С.Г., Малявин С.Н." Учебник "Обществознание. 10 класс. Учебник. Базовый уровень - онлайн бесплатно на сайте электронных школьных учебников school-textbook.com

Дополнительные источники:

1. Боголюбов Л.Н. Обществознание. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ [Л.Н.Боголюбов, Ю.А. Аверьянов, А.В.Белявский и др.]; под ред. Л.Н. Боголюбова;Рос.акад. наук, Рос.акад.образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2014. (электронный учебник)
2. Обществознание учебник в 2 частях для 10 класса Кудина М.В., Рыбакова М.В., Пушкарева Г.В. и другие; под редакцией Никонова В.А. Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник «от 20 мая 2020 года N 254;
3. Обществознание учебник для 10 класса, Гринберг Р.С.,Королева Г.Э.,Соболева, О.Б.,Цыплакова О.Г.; под общей редакцией Тишкова В.А. общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" от 20 мая 2020 года N 254;

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г. - М., с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 26 ноября 1994 г. N'Q 51-ФЗ (в ред. ФЗ от 25.02.2022 N 20-ФЗ) // СЗ РФ. -1994. - № 32. - Ст. 3301.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. N'Q 14 (в ред. от 22.12.2020 N 456-ФЗ) // СЗ РФ. -1996. - № 5. - Ст. 769.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья). Раздел V «Наследственное право» от 26 ноября 2001. № 146-ФЗ от 03.06.2006 № 73-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 01.07.2021 N 287-ФЗ.) - Ст. 1153 п.3.
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) 18.12.2006 N'Q 230-ФЗ СЗ РФ, Изменения, внесенные Федеральным законом от 22.12.2020.
6. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 23 ноября 2002 N'Q 138-ФЗ (В ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.02.2022).
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. N'Q 63-ФЗ (09.03.2022 N 49-ФЗ)) 11 СЗ РФ. - 1996. - № 25. - Ст. 2954. части третьей статьи 76.1
8. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 N'Q 195 (в ред. от (ред. от 04.03.2022)
9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001. № 197-ФЗ // СЗ РФ. - (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022)
10. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (в ред. от 09.03.2022 N 51- ФЗ).
11. Закон Российской Федерации «Об образовании» от 29.12.2012 N 273-ФЗ Редакция от 30.12.2021 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) (от 11.06.2021 N 170-ФЗ..
12. Федеральный закон «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» от 21 декабря 1996 г. N'Q 159-ФЗ (в ред 17.02.2021 N 10-ФЗ) 11 СЗ РФ. - 1996. - № 52. - Ст. 5880.
13. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в ред. ФЗ от 11.06.2021 N 170-ФЗ.)) 11 СЗ РФ. - 1998. - № 31. - СТ.3802.
14. Федеральный закон от 24 июня 1999 года № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (в ред. от от 24.04.2020 N 147-ФЗ.)
15. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 11.06.2021) "О защите прав потребителей".
16. Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации» от 31 мая 2002 г. № 62-ФЗ (в ред. ФЗ от 30.12.2020 N 517-ФЗ.)
17. Федеральный закон «О выборах Президента Российской Федерации» от 10 января 2003 г. № 19-ФЗ (вред. ФЗ от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 2003. № 2. - Ст. 171.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт «ГАРАНТ» — информационно-правовой портал Электронный ресурс. Режим доступа URL: www.base.garant.ru.
2. Официальный сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» Электронный ресурс. Режим доступа URL:www.school-collection.edu.ru.
3. Официальный сайт «Открытый класс: сетевые образовательные сообщества». Электронный ресурс. Режим доступа URL: www.openclass.ru
4. Официальный сайт «Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»» Электронный ресурс. Режим доступа URL:www.istrodina.com

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»г. БугурусланаОренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

по специальности13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Согласовано комиссией профессиональных дисциплин и модулей по направлениям подготовки «Техника и технология наземного транспорта», «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»

Составил: Т.А. Кудряшова – преподаватель высшей квалификационной категории профессиональных дисциплин и модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслан

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **5**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **9**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК2, ОК4-ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК4 ОК5 ОК7 ОК9 *ПК 1.1.* *ПК 1.2.* *ПК 1.3* *ПК 2.1.* *ПК 4.1.* *ПК 4.2.*	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять механические напряжения в элементах конструкции.	- основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*72*
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	*54*
в том числе:	
уроки	*14*
лекции	
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*36*
контрольные работы	*4*
консультации	*4*
самостоятельная работа, в т.ч. индивидуальный проект	*12*
Промежуточная аттестация экзамен 6	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая механика

Наименование разделов и тем	**Содержание и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем в часах**	**Осваиваемые Элементы компетенции**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Теоретическая механика. Статика		**16**	
Введение. Основные понятия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 2.1*
	Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста. О материи, движении, механическом движении и равновесии. О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.		
	Консультация Плоская сходящаяся система сил	2	
	Практическая работа № 1. Плоская сходящаяся система сил.	2	
	Практическая работа № 2. Определение главного вектора и главного момента плоской системы сил.	2	
	Практическая работа № 3. Определение реакций опор при различных схемах нагружения.	2	
	Практическая работа № 4. Опоры балочных систем. Определение реакций в опорах.	2	
Пространственная система сил. Центр тяжести.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09 *ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3*
	Пространственная система сил. Вектор в пространстве. Момент силы относительно оси. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве. Условия равновесия пространственной системы сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур		
	Практические занятия	**2**	
	Практическая работа № 5. Определение положения центра тяжести плоской фигуры	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**20**	
Основные	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
положения. Растяжение и сжатие. Кручение. Изгиб	Основные понятия « Сопротивления материалов», гипотезы и допущения. Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальные напряжения. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Определение осевых перемещений. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг Изгиб. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению.		05, ОК 07, *ПК 1.1., ПК 1.2.,* *ПК 1.3,* *ПК 4.2.*
	Практические занятия	**14**	
	Практическая работа № 6 «Механические испытания материалов».	2	
	Практическая работа № 7. «Расчеты заклепочных и сварных соединений».	2	
	Практическая работа № 8 «Расчет на прочность круглого вала».	2	
	Практическая работа № 9 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении.	2	
	Практическая работа № 10. « Внутренние силовые факторы. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов»	2	
	Практическая работа № 11. «Расчет на прочность при изгибе».	2	
	Практическая работа № 12. Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения.	2	
	Самостоятельная работа Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	
	Контрольная работа 1 **Теоретическая механика. Сопротивление материалов**	**2**	
Раздел 3. Элементы кинематики и динамики		**8**	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, , *ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 4.1.,*
	Уравнение движения точки. Скорость и ускорение точки. Виды движения в зависимости от ускорения.Поступательное движение твердого тела. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.		
	Самостоятельная работаДинамика. Основные положения. Работа и мощность.	2	
	Самостоятельная работа Расчеты на прочность при растяжении. Практические расчеты на срез и смятие	2	
	Практические занятия	**2**	
	1.Практическая работа № 13. «Трение, работа и мощность, КПД»	2	
Раздел 4. Детали машин.		**22**	
Основные положения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 *ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 4.1., ПК 4.2.*
	Цели и задачи раздела «Детали машин» Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности Общие сведения о передачах Классификация механических передач. Кинематические схемы. Основные характеристики передач. Передачи трением.		
	Практические занятия	**2**	
	Практическая работа № 14 «Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи».	2	
	Самостоятельная работаПередачи зацеплением. Зубчатые передачи. Червячные передачи	2	
	Практические занятия	**4**	
	Практическая работа № 15 «Геометрический и силовой расчет цилиндрической прямозубой передачи».	2	
	Практическая работа № 16. «Изучение конструкции червячной передачи. Геометрический и силовой расчет».	2	
	Самостоятельная работаПередачи гибкой связью. Ременная и цепная передачи.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	**2**	**3**	**4**
	Самостоятельная работаВалы и оси. Муфты. соединения деталей.	2	
	Консультация Подшипники. Общие сведения о редукторах.	2	
	Практические занятия	**4**	
	Практическая работа № 17. «Конструкция подшипников и подшипниковых узлов. Определение долговечности подшипников»,	2	
	Практическая работа № 18. «Изучение конструкции редуктора».	2	
	Контрольная работа 2 Детали машин	2	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет ***«Техническая механика»,***оснащенный оборудованием:
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

техническими средствами обучения:
- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.
2. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475631

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.

2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://technical-mechanics.narod.ru.

3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.isopromat.ru/.

4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://teh-meh.ucoz.ru.

5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://www.etudes.ru.

6.Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания;[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.detalmach.ru/.

7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:lib.mexmat.ru›books/.

8.

3.2.3. Дополнительные источники

1.Кривошапко С.Н., КопновВ.А.Сопротивление материалов. Практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016.- 353 с.

.2. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 13-е изд., стереотип. - М.: Академия

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Знания: Знание основ технической механики	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик	Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	
Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации	Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций	
Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
Умения: Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц	Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен
Умение читать кинематические схемы	Использует кинематические схемы	
Умение определять напряжения в конструкционных элементах	Производит расчет напряжения в конструкционных элементах	

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.05 ГЕОГРАФИЯ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составитель:
-Л.В. Зуденкова, преподаватель географии ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	13
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	26

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «География »

1.1. Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

1.2. Цели освоения дисциплины:

1.2.1. Изучение географии 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 программы по географии.

В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты, которые должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) 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 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 образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) 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, труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

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 на основе формирования элементов географической и экологической культуры;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, 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;

5) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук 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 для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) 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 в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей

устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты обучения: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

- У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных учебных познавательных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

разрабатывать план решения географической задачи с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учетом предложенной географической задачи;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

- У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных учебных познавательных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

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.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных учебных познавательных действий:

выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые

для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;

выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учетом ее назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие);

оценивать достоверность информации;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий, в том числе государственную информационную систему (ГИС) при 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.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных учебных коммуникативных действий:

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

развернуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть универсальных учебных коммуникативных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части универсальных учебных регулятивных действий:

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;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как части универсальных учебных регулятивных действий:

давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

У обучающегося будет развиваться эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

У обучающегося будут сформированы следующие умения принятия себя и других как части универсальных учебных регулятивных действий:

принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

- Предметные результаты освоения программы по географии на базовом уровне к концу обучения должны отражать:

1) понимание роли и места 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;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий, регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;

приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран

по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном геграфическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;

устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;

прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, "климатические беженцы", расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), "сланцевая революция", "водородная энергетика", "зеленая энергетика", органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, "энергопереход", международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования);

6) сформированность умений 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, соответствующие 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 на территории регионов мира и отдельных стран;

определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные регионы и страны, а также географические объекты, процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;

прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практикоориентированных задач;

7) владение 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, для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, экологических проблем, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе в России);

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира, в том числе: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;

объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;

использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений 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, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объемах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «География» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Выполнение контрольной работы
- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1.4. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	***72***
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*30*
лекции	*2*
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*20*
консультации	-
2. Профессионально ориентированное содержание	
в том числе:	
уроки	8
лекции	-
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
консультации	-
Индивидуальный проект (да/нет)	*нет*
Контрольные работы	*2*
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 География как наука.

1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.

1.2. Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.

2 Природопользование и геоэкология.

2.1. Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, ее формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, ее изменение во времени. Географическая и окружающая среда.

2.2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.

Практическая работа "Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации".

2.3. Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. "Климатические беженцы". Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Практическая работа "Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).

2.4. Природные ресурсы и их виды. 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.

Практические работы: "Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации", "Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов".

3.3. Современная политическая карта.

3.1. 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.

3.2. Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.

3.4. Население мира.

4.1. Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов

воспроизводства населения. Теория демографического перехода.

Практические работы: "Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся)", "Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения".

4.2. Состав и структура населения. 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.

Практические работы: "Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид", "Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации".

4.3. Размещение населения. 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, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.

Практическая работа "Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных".

4.4. Качество жизни населения. 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.

Практическая работа "Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации".

5. Мировое хозяйство.

5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.

Практическая работа "Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран".

5.2. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и ее влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.

5.3. География главных отраслей мирового хозяйства.

Промышленность мира. 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, экспортеры и импортеры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортеров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие ее географию, "сланцевая революция", "водородная" энергетика, "зеленая энергетика". Мировая электроэнергетика. Структура мирового

производства электроэнергии и ее географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию "возобновляемой" энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.

Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы черной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортеры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и черных металлов.

Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.

Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.

Практическая работа. "Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объемов и структуры производства электроэнергии в мире".

Сельское хозяйство мира. 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 экспортеры и импортеры. Роль России как одного из главных экспортеров зерновых культур.

Животноводство. Ведущие экспортеры и импортеры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности.

Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.

Практическая работа "Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты "Основные экспортеры и импортеры продовольствия".

Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.

6.Регионы и страны. Регионы мира. Зарубежная Европа.

Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания.

Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.

Практическая работа "Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя)".

.2. Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).

Практическая работа "Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции".

3. Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере

США, Канады, Мексики, Бразилии).

Практическая работа "Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт".

4. Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).

Практическая работа "Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии".

5. Австралия и Океания. 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. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.

6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Практическая работа "Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях".

7.Глобальные проблемы человечества.

7.1Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.

7.2Геополитические 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 ее возникновения.

7.3Геоэкология - фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. 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.

7.4Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.

Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения.

7.5Возможные 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.

Практическая работа. "Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении".

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ГЕОГРАФИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
1	2	3
Введение. География как наука.	**Содержание учебного материала** Введение. География как наука. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.	2
Географическая культура.	Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.	2
Раздел 1.	**Общая характеристика мира**	**10**
Географическая среда как геосистема; факторы, ее формирующие и изменяющие	**Содержание учебного материала** Природопользование и геоэкология. Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, ее формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, ее изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	2
Проблемы взаимодействия человека и природы. Природные ресурсы и их виды.	**Содержание учебного материала** Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. "Климатические беженцы". Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	2
ПЗ№1 Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	**Практическое занятие** Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).	2
Обеспеченность человечества пресной водой и различными ресурсами.	**Содержание учебного материала** Природные ресурсы и их виды. 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	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	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.	
ПЗ №2. Определение ресурсообеспеченности отдельных стран	**Практическое занятие** Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации, Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов.	
Раздел 2.	**Современная политическая карта**	**2**
Политическая география и геополитика. Классификации и типология стран мира.	**Содержание учебного материала** Современная политическая карта. 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. Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.	2
Раздел 3.	**Население мира.**	**10**
Численность и воспроизводство населения. Возрастной и половой состав населения мира.	**Содержание учебного материала** Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода. Состав и структура населения. 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
ПЗ №3 Сравнение половой и возрастной структуры населения на основе анализа статистических данных	**Практическое занятие** Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид, прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся), объяснение особенности демографической	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
	политики в странах с различным типом воспроизводства населения".	
Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие.	**Содержание учебного материала** Размещение населения. 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, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Качество жизни населения. 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
ПЗ: № 4 Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения	**Практическое занятие** Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	2
ПЗ №5 Объяснение различий в показателях городского и сельского населения	**Практическое занятие** Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	2
Раздел 4.	**Мировое хозяйство**	**18**
Состав и структура мирового хозяйства. Интеграция и глобализация мировой экономики.	**Содержание учебного материала** Мировое хозяйство. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и ее влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.	2
ПЗ №6 Сравнение	**Практическое занятие**	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
структуры экономики разных стран	Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.	
Промышленность мира. Топливно-энергетический комплекс мира	**Содержание учебного материала****Профессионально-ориентированное содержание* География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира. 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, экспортеры и импортеры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортеров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие ее географию, "сланцевая революция", "водородная" энергетика, "зеленая энергетика". Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и ее географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию "возобновляемой" энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.	2
ПЗ №7 Объемы и структуры производства электроэнергии в мире	**Практическое занятие** Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объемов и структуры производства электроэнергии в мире.	2
Металлургия мира. Машиностроительный комплекс мира.	**Содержание учебного материала** Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы черной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортеры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и черных металлов. Машиностроение. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.	2
Химическая и лесная промышленность мира.	**Содержание учебного материала** Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.	2
Сельское хозяйство мира. Роль России как одного из главных экспортеров	**Содержание учебного материала** Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
зерновых культур.	сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортеры и импортеры. Роль России как одного из главных экспортеров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортеры и импортеры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.	
ПЗ №8 Определение направления грузопотоков продовольствия	**Практическое занятие****Профессионально-ориентированное содержание* Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты "Основные экспортеры и импортеры продовольствия".	2
Сфера услуг. Мировой транспорт.	**Содержание учебного материала** Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.	2
Раздел 5.	**Регионы и страны.**	**14**
Зарубежная Европа. Зарубежная Азия.	**Содержание учебного материала** Регионы мира. Зарубежная Европа. Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона. Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).	2
ПЗ №9 Сравнение по уровню социально-экономического развития стран Европы	**Практическое занятие** Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя)	2
ПЗ №10 Сельскохозяйственная специализация Китая и Индии	**Практическое занятие** Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции.	2
Регионы мира: Америка.	**Содержание учебного материала**	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
Африка.	1.Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии). 2.Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).	
ПЗ №11 Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии	**Практическое занятие** Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.	2
ПЗ №12 Сельское хозяйство в экономике Алжира и Эфиопии	**Практическое занятие** Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии.	2
Регионы мира: Австралия и Океания.	Австралия и Океания. 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. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2
Раздел 6.	**Россия в современном мире**	**4**
Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	**Содержание учебного материала** Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.	2
ПЗ № 13. Изменение направления международных экономических связей России	**Практическое занятие** Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях	2
Раздел 7.	**Глобальные проблемы человечества**	**10**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов
Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические	**Содержание учебного материала** 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 ее возникновения. Геоэкология - фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. 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.	2
Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения.	**Содержание учебного материала** 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.	2
ПЗ №14 Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества	**Практическое занятие** Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении.	2
Контрольная работа по теме « Глобальные проблемы человечества»	**Содержание учебного материала** Задания к контрольной работе	2
Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала** Итоговое тестирование	2
Итого:		**72**

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социальных дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением
мультимедиа, проектор.
Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:
Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1.Комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира
- контурные карты
- карта мира

2.Комплект электронных пособий:

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

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Просвещение». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Холина В.Н. География.10 кл. ООО "ДРОФА"; АО "Издательство «Просвещение»
2. Холина В.Н. География.11 кл. ООО "ДРОФА"; АО "Издательство «Просвещение»

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП 05 Материаловедение

по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Составитель: В.В. Сворочаев преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫДИСЦИПЛИНЫМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Материаловедение» разработана на основе ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник, старший техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3

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. 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	– определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой,	– виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; – основные свойства полимеров и их использование; – особенности строения металлов и сплавов;

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,	резанием) для изготовления различных деталей.	– свойства смазочных и абразивных материалов; – способы получения композиционных материалов; – сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники; ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники; ПК 2.3. Прогнозировать		

отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; определять твердость материалов;
определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов
(литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и
структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов;
основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
основные свойства полимеров и их использование; особенности строения металлов и сплавов;
свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов;
сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 48часов, в том числе:
-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48часов;

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Объем образовательной программы	*48*
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	*48*
уроки	*22*
лекции	-
семинары	-
лабораторные занятия	*2*
практические занятия	*22*
контрольные работы	-
консультации	*2*
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Практическая подготовка	*2*
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет	

Тематический план и содержание учебной программы ОП 05 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*	
Раздел 1. Конструкционные материалы		**32**	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
Тема 1.1. Свойства металлов	Строение и свойства металлов.	**2**	
	Физико-механические свойства металлов.		
Тема 1.2.Понятие о сплавах	Металлические сплавы и диаграммы состояния.	**2**	
Тема 1.3. Виды сплавов и их характеристики	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Железо и его сплавы.		
	Легированные стали.		
	Цветные сплавы.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 1 Определение механических характеристик	**2**	
	Практическое занятие № 2 Структуры железоуглеродистых сплавов	**2**	
	Практическое занятие № 3 Диаграммы состояния	**2**	
	Практическое занятие № 4 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых сталей	**2**	
	Практическое занятие № 5 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок чугунов.	**2**	
	Практическое занятие № 6 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок легированных сталей.	**2**	
	Практическое занятие № 7 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок цветных сплавов	**2**	
Тема 1.4.Термическая и химико-термическая обработка стали.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Классификация видов термической обработки		
	Отжиг и нормализация		
	Закалка		
	Отпуск		
Тема 1.5.Литейное производство.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Получение отливок разовых формах		
	Получение жидкого металла		

	Специальные методы литья		
Тема 1.6.Обработка металлов давлением и резанием.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
	Нагрев металла и нагревательные устройства		
	Процессы обработки металла давлением		
	Основы теории резанья металлов		
Тема 1.7. Электротехнические методы обработки	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Инструментальные материалы.		
	Электротехнические методы обработки.		
	Защита металлов от коррозии.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 8 Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали Практическое занятие № 9 Способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	**2** **2**	
Раздел 2. Электротехнические материалы		**12**	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3
Тема 2.1. Сплавы с высоким электросопротивлением	**Содержание учебного материала** Классификация электротехнических материалов.	**2**	
	Основные электрические характеристики диэлектриков.		
	Строение и назначение резины.		
	Основные свойства пластических масс и полимерных материалов.		
	Твердые неорганические диэлектрики.		
Тема 2.2. Диэлектрические материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Свойства смазочных и абразивных материалов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторное занятие № 1 Измерение электрической прочности и удельных сопротивлений твердых диэлектриков Практическое занятие № 10 Изучение методов определения параметров диэлектриков Практическое занятие № 11 Свойства пластмасс	**2** **2** **2**	
Тема 2.3. Композиционные материалы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Виды, способы изготовления и области применения композиционных материалов.		
Консультация.		**2**	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**48**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение»; лаборатории «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, комплект ученической мебели, комплект плакатов, стены, наглядные пособия.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- лабораторные стенды для исследования свойств металлов и сплавов;
- персональный компьютер, мульти - медиапроектор;
- металлографические микроскопы, образцы металлов и сплавов;
- комплект образцов металлов и сплавов;
- комплект образцов неметаллов;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Фетисов Г. П. [и др.] ;Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456355 (дата обращения: 04.10.2020).
2. Фетисов Г. П. [и др.] ;Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456356 (дата обращения: 04.10.2020).

Дополнительные источники:

1. АдаскинА.М. Материаловедение (металлообработка) М., Профобриздат, 2002.
2. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей. Учебник/ - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К». 2006, -332 с.
3. Черепахин А.А. Материаловедение, М., Издательство «КноРус», 2009.

В.И. Онищенко, С.У. Мурашкин , С.А. Коваленко Технология металлов и конструкционные материалы. Москва ВО «Агропромиздат» 1991 год

3. Соколова Е.Н. Материаловедение, Рабочая тетрадь- М., Академия, 2007.

Интернет – ресурсы

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net
3. Научно-технический журнал «Металловедение и термическая обработка металлов». Форма доступа: http://mitom.folium.ru
4. Научно-технический журнал «Полимерные материалы». Форма доступа: http://www.polymerbranch.com
5. Информационный сайт про пластик и другие полимеры. Форма доступа: http://www.koros-plast.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимисяиндивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины −виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; −виды прокладочных и уплотнительных материалов; −закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; −классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; −методы измерения параметров и определения свойств материалов; −основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; −основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; −основные свойства полимеров и их использование; −особенности строения металлов и сплавов; −свойства смазочных и абразивных материалов; −способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.	– знание основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; – понимание закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; – знание классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве; – знание основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; – понимание способов получения композиционных материалов; – понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	Тестирование Письменные задания Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины − определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; − определять твердость материалов; − определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; − подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; − подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	– грамотное определение свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве; определение твердости материалов; – подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; – подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; – определение свойств смазочных материалов	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»
(по отраслям)

Составитель:

- И.А. Александрова, преподаватель английского языка высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……....4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА…….11

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ……18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Иностранный язык

1.1. Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности: 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели общеобразовательной дисциплины

Целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования 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 среднего общего образования, 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:

Личностные результаты освоения обучающимися программы по английскому языку для уровня среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности:

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) 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 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 образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) 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 и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке,

искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

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, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) 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, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

7) 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;

8) 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, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по английскому языку для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем;

способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями;

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

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие);

оценивать достоверность информации, ее соответствие 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.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение

социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;

вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

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.

Предметные результаты по английскому языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности ее составляющих - речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной.

Предметные результаты освоения программы по английскому языку.

Обучающийся научится:

владеть основными видами речевой деятельности: говорение:

вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объем монологического высказывания - до 14 фраз);

устно излагать результаты выполненной проектной работы (объем - до 14 фраз);

аудирование:

воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования - до 2,5 минут);

смысловое чтение:

читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, 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 (объем текста/текстов для чтения - 500 - 700 слов);

читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;

читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) 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 резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объем сообщения - до 130 слов);

создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объем высказывания - до 150 слов);

заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объем - до 150 слов);

владеть фонетическими навыками:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;

выразительно читать вслух небольшие тексты объемом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками:

использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов;

апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка;

пунктуационно правильно оформлять прямую речь;

пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

распознавать в устной речи и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в

устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize;

имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly;

числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

с использованием словосложения:

сложные существительные путем соединения основ существительных (football);

сложные существительные путем соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);

сложные существительные путем соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

сложные прилагательные путем соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

сложных прилагательные путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

сложные прилагательные путем соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

с использованием конверсии:

образование имен существительных от неопределенных форм глаголов (to run - a run);

имен существительных от прилагательных (rich people - the rich);

глаголов от имен существительных (a hand - to hand);

глаголов от имен прилагательных (cool - to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи: предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке;

предложения с начальным It;

предложения с начальным There + to be;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;

предложения со сложным дополнением - Complex Object;

сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;

сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;

сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;

условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);

повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времен в рамках сложного предложения;

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor;

предложения с I wish;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);

конструкция It takes me ... to do smth;

конструкция used to + инфинитив глагола;

конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth;

конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better;

подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);

конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);

неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text);

определенный, неопределенный и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;

неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

притяжательный падеж имен существительных;

имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение);

слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);

личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;

неопределенные местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, по и производные последнего (nobody, nothing, и другие);

количественные и порядковые числительные;

предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;

владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);

иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;

представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке;

проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств:

использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос, при говорении и письме - описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

владеть метапредметными умениями, позволяющими:

совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком;

сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

использовать иноязычные словари и справочники,

в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

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

1.3. Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Иностранный язык» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение контрольной работы
- Выполнение индивидуального проекта
- Подготовка докладов
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в конце 2 семестра на последнем занятии в письменной форме.

1.4. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*72*
В т. ч.	
1. Основное содержание	*50*
в том числе:	
уроки	
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*50*
консультации	
2. Профессионально ориентированное содержание	*20*
в том числе:	
уроки	
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*20*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	
Контрольные работы	*16*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Коммуникативные умения.

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

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

Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и другие.

Языковые знания и навыки.

Фонетическая сторона речи.

Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.

Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объем текста для чтения вслух - до 150 слов.

Орфография и пунктуация.

Правильное написание изученных слов.

Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного,

восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.

Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.

Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.

Лексическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объем - 1400 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1300 лексических единиц, изученных ранее) и 1500 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1400 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования: аффиксация:

образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en;

образование имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

образование имен прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;

образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly;

образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

словосложение:

образование сложных существительных путем соединения основ существительных (football);

образование сложных существительных путем соединения основы прилагательного с основой существительного (blue-bell);

образование сложных существительных путем соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

образование сложных прилагательных путем соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

образование сложных прилагательных путем соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

образование сложных прилагательных путем соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); конверсия:

образование образование имен существительных от неопределенной формы глаголов (to run - a run);

образование имен существительных от прилагательных (rich people - the rich);

образование глаголов от имен существительных (a hand - to hand);

образование глаголов от имен прилагательных (cool - to cool).

Имена прилагательные на -ed и -ing (excited - exciting).

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

Грамматическая сторона речи.

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).

Нераспространенные и распространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year.).

Предложения с начальным It.

Предложения с начальным There + to be.

Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).

Предложения со сложным подлежащим - Complex Subject.

Предложения со сложным дополнением - Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).

Сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or.

Сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.

Сложноподчиненные предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.

Сложноподчиненные предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.

Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense).

Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времен в рамках сложного предложения.

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor.

Предложения с I wish...

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).

Конструкция It takes me ... to do smth.

Конструкция used to + инфинитив глагола.

Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.

Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.

Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.

Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).

Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).

Неличные формы глагола - инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I - a playing child, Participle II - a written text).

Определенный, неопределенный и нулевой артикли.

Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.

Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.

Притяжательный падеж имен существительных.

Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения.

Порядок следования нескольких прилагательных (мнение - размер - возраст - цвет - происхождение).

Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of).

Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределенные местоимения и их производные, отрицательные местоимения попе, по и производные последнего (nobody, nothing и другие).

Количественные и порядковые числительные.

Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

Социокультурные знания и умения.

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания 11 класса.

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие.

Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учетом.

Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актеры и другие).

Компенсаторные умения.

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.

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

2.3. Тематический план и содержание учебного предмета Иностранный язык (английский)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. In harmony with yourself (В гармонии с собой)		
ПЗ № 1. Внешность и характер человека. Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Времена английского глагола.	Содержание учебного материала:	2
	Аудирование. «Внешность и характер» Лекция с заранее объявленными ошибками Сравнение настоящего простого и настоящего длительного времени; прошедшего простого и прошедшего длительного времени; будущего простого и будущего в прошедшем времени; настоящего совершенного и настоящего совершенно-длительного времени; прошедшего совершенного и прошедшего совершенно-длительного времени.	
ПЗ № 2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодежи. Любовь и дружба. Аббревиатуры и сокращения.	Содержание учебного материала:	2
	Говорение. Диалог «Увлечения и интересы» Чтение с извлечением информации «Здоровый образ жизни. Экстремальные виды спорта» Сбор информации по теме «Здоровье. Посещение врача» Употребление аббревиатур и сокращений в устной и письменной речи (электронные письма и мессенджеры)	
ПЗ № 3. Контрольная работа № 1. «Времена английского глагола. Аббревиатуры»	Содержание учебного материала:	2
	Выполнение заданий на употребление времен английского глагола в утвердительных, вопросительных (типы вопросов) и отрицательных предложениях «Лови ошибку» (знание аббревиатур)	
ПЗ № 4. Практическая подготовка. Заполнение анкет. Составление резюме.	Содержание учебного материала:	2
	Мини-лекция «Современные профессии» Анкетирование. Составление резюме.	
Раздел 2. In harmony with others (В гармонии с окружающими)		
ПЗ № 5. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Времена английского глагола в страдательном залоге	Содержание учебного материала:	2
	Просмотр и обсуждение видеофильма «Британская королевская семья» Говорение. Интервью «Семейные традиции» Лекция с заранее объявленными ошибками Мини-лекция «Времена английского глагола в страдательном залоге»	
ПЗ № 6. Практическая подготовка. Друзья и их роль в нашей жизни. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	Содержание учебного материала:	2
	Решение ситуационных задач Выполнение практических заданий	

ПЗ № 7. Роль спорта в современной жизни. Идиомы и идиоматические выражения в речи.	Содержание учебного материала Чтение и обсуждение текста «Современная молодежь. Связь с предыдущими поколениями» Составление плана монологического высказывания «Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями» Работа с интернет-ресурсами, регистрация на сайте https://www.interpals.net/app/index Самостоятельный поиск информации «Идиомы и идиоматические выражения в речи»	2
ПЗ № 8. Контрольная работа № 2. «Времена английского глагола в страдательном залоге. Идиоматические выражения в речи»	Содержание учебного материала Тренинг-упражнения «Настоящее, прошедшее и будущее время в страдательном залоге» Тест на употребление идиоматических выражений	2
Раздел 3. In harmony with nature (В гармонии с природой)		
ПЗ № 9. Природа и экология. Стихийные бедствия. Употребление артиклей.	Содержание учебного материала Аудирование «Флора и фауна страны изучаемого языка» Сбор информации в интернете для монологического высказывания по теме «Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии» Выполнение практических упражнений «Употребление артиклей»	2
ПЗ № 10. Дикая природа. Чудеса природы. Инфинитив и герундий в страдательном залоге.	Содержание учебного материала: Мини-лекция «Инфинитив и герундий в страдательном залоге» «Лови ошибку» (употребление инфинитива и герундия) Просмотр и обсуждение видеоролика «Чудеса природы» Чтение и обсуждение текста «Дикая природа России и англоязычных стран»	2
ПЗ № 11. Практическая подготовка. Защита окружающей среды. Проблемы экологии.	Содержание учебного материала: Чтение текста «Знаменитые природные заповедники России и мира» и выполнение послетекстовых упражнений Дискуссия «Изменение климата и глобальное потепление»	2
ПЗ № 12. Контрольная работа № 3. «Употребление инфинитива и артиклей»	Содержание учебного материала: Тест «Артикли «Реставратор»	2
Раздел 4. In harmony with the World (В гармонии с миром)		
ПЗ № 13. Родная страна/страны изучаемого языка. Причастия 1 и 2	Содержание учебного материала: Мультимедийная презентация и аудирование «Страны изучаемого языка. Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности» Мини-лекция «Причастия 1 и 2» Выполнение теста по грамматике	2
ПЗ № 14. Практическая	Содержание учебного материала:	2

подготовка. Туризм. Путешествия по России и зарубежным странам. Размещение в отеле.	Аудирование и инсценировка полилога «Активный отдых. Планирование путешествия» Чтение текста «Путешествие по своей стране и за рубежом» Упражнение по прочитанному тексту «Верно-неверно» Просмотр видеоролика «Размещение в отеле»	
ПЗ № 15. Посещение достопримечательностей. Идиоматические выражения с модальными глаголами.	Содержание учебного материала:	2
	Онлайн экскурсия «Музей мадам Тюссо» Составление плана монологического высказывания Поиск информации «Идиоматические выражения с модальными глаголами»	
ПЗ № 16. Практическая подготовка. Покупки. Карманные деньги. Молодежная мода. Модальные глаголы.	Аудирование «Как правильно совершать покупки» Ролевая игра «Путешествие за рубеж», «Размещение в отеле», «Совершение покупок» Поиск информации и конспектирование «Модальные глаголы» Выполнение практических упражнений	2
ПЗ № 17. Контрольная работа № 4. «Употребление причастий и модальных глаголов»	Содержание учебного материала:	2
	Тест «Употребление модальных глаголов» Тренинг по употреблению причастий	
Раздел 5. Steps to your career (Шаги к профессии)		
ПЗ № 18. Практическая подготовка. Роль иностранного языка в современном мире. Иностранные языки в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала:	2
	Просмотр и обсуждение видеоролика «Роль иностранных языков в профессиональной деятельности» Аудирование. Фразы для делового общения: приветствия, прощания, этикетные клише Говорение. Мини-диалог «В офисе» Письмо. Страноведческая викторина «Англоговорящие страны»	
ПЗ № 19. Школьное образование в России и за рубежом. Проблемы взаимоотношений и решения. Неопределённые и отрицательные местоимения в речи.	Содержание учебного материала:	2
	Чтение текста «Школьное образование в России» и выполнение послетекстовых упражнений Дискуссия «Общение в семье и в школе»	
ПЗ № 20. Практическая подготовка. Выбор профессии. Профессиональные навыки и способности. Условные предложения.	Содержание учебного материала:	2
	Чтение текста «Профессиональные навыки и способности» и выполнение послетекстовых упражнений Дискуссия «Что нужно уметь для работы агрономом»	
ПЗ № 21. Альтернативы в продолжении образования. Высшее образование в России и за рубежом.	Содержание учебного материала:	2
	Просмотр и обсуждение видеоролика «Высшее образование за рубежом» Аудирование «Университеты Великобритании» Говорение. Мини-дискуссия «Способы получения образования за рубежом»	
ПЗ № 22. Контрольная работа №	Содержание учебного материала:	2

5. «Условные предложения. Неопределённые местоимения в речи»	Тест «Условные предложения» «Реставратор»	
Раздел 6. Steps to understanding culture (Шаги к пониманию культуры)		
ПЗ № 23. Выдающиеся люди родной страны, их вклад в науку и мировую культуру. Множественное число существительных.	Содержание учебного материала: Аудирование «Значение книг в жизни человека» Чтение «Джейн Эйр» и выполнение послетекстовых упражнений Сбор информации в интернете для монологического высказывания по теме Самостоятельный поиск информации «Множественное число существительных»	2
ПЗ № 24. Выдающиеся люди стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру. Предлоги.	Содержание учебного материала: Мини-лекция «Предлоги времени, места действия, направления движения» Выполнение практических заданий Аудирование «Современная музыка» Чтение «Зарубежные композиторы» и выполнение послетекстовых упражнений Сбор информации в интернете для монологического высказывания по теме «Мои любимые музыканты и певцы»	2
ПЗ № 25. Практическая подготовка. Собеседование при приёме на работу.	Содержание учебного материала: Мини-лекция «Собеседование» Анкетирование	2
ПЗ № 26. Контрольная работа № 6. «Множественное число существительных. Предлоги»	Содержание учебного материала: Тренинг-тест «Предлоги» «Найди ошибку»	2
Раздел 7. Steps to effective communication (Шаги к эффективному общению)		
ПЗ № 27. Современные средства информации: телевидение, пресса.	Содержание учебного материала: Аудирование «Средства массовой информации» Чтение «Радио и телевидение» и выполнение послетекстовых упражнений Чтение «Пресса Великобритании» и выполнение послетекстовых упражнений Мини-дискуссия «Плюсы и минусы СМИ»	2
ПЗ № 28. Современные средства коммуникации, Интернет и развитие информационных технологий.	Содержание учебного материала: Аудирование «Развитие информационных технологий» Чтение «Интернет в нашей жизни» и выполнение послетекстовых упражнений Мини-дискуссия «Польза и вред интернета»	2
ПЗ № 29. Практическая подготовка. Использование современных средств	Аудирование «Что такое язык будущего?» Чтение «Иностранные языки. Программирование» и выполнение послетекстовых упражнений Мини-дискуссия «Язык будущего»	2

коммуникации в работе.		
ПЗ № 30. Интернет-безопасность. Степени сравнения прилагательных и наречий.	Мини-лекция «Степени сравнения прилагательных» Выполнение практических заданий Самостоятельный поиск информации «Степени сравнения наречий»	2
ПЗ № 31. Контрольная работа № 7. «Степени сравнения прилагательных и наречий»	Содержание учебного материала:	2
	Тренинг-тест «Степени сравнения прилагательных» «Найди ошибку»	
Раздел 8. Steps to the future (Шаги к будущему)		
ПЗ № 32. Технический прогресс, плюсы и минусы технического прогресса. Проблемы современной цивилизации.	Содержание учебного материала:	2
	Аудирование «Технический прогресс» Чтение «Польза и вред технического прогресса» и выполнение послетекстовых упражнений Мини-дискуссия «Плюсы и минусы прогресса» Просмотр и обсуждение видеоролика «Развитие науки и техники» Чтение и обсуждение текста «М.Ломоносов» Сбор информации в интернете для монологического высказывания по теме «Великие ученые»	
ПЗ № 33. Условия проживания в городской/сельской местности. Согласование времён. Косвенная речь.	Содержание учебного материала:	2
	Аудирование «Роль науки в нашей жизни» Просмотр и обсуждение видеоролика «Изменения в жизни людей с развитием науки и техники» Чтение и обсуждение текста «А. Флеминг» Сбор информации в интернете для монологического высказывания по теме «Учёные современности» Мини-лекция «Косвенная речь» Выполнение практических заданий Самостоятельный поиск информации «Согласование времен»	
ПЗ № 34. Контрольная работа № 8. «Согласование времён. Косвенная речь»	Содержание учебного материала:	2
	Тест «Косвенная речь» «Реставратор»	
ПЗ № 35. Практическая подготовка. Деловое общение: деловая этика, деловая переписка, публичное выступление.	Содержание учебного материала:	2
	Мини-лекция «Официальное и неофициальное общение» «Найди ошибку» Составление диалогов	
Дифференцированный зачёт.	Содержание учебного материала:	2
	Аудирование и упражнения на понимание услышанного Чтение и упражнения на понимание прочитанного Грамматические и лексические упражнения Личное письмо	

ИТОГО		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- инструкции по технике безопасности.
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки задания, тесты);
- комплекты технологических карт;
- наглядные пособия (плакаты);

Технические средства обучения:

1. Учебные кинофильмы
2. Мультимедийный компьютер
3. Мультимедиа проектор
4. Электронные учебники

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Русское слово». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основная литература:

1. Английский язык. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учрждений / [О.В. Афанасьева, Дули Д., И.В. Михеева и др.]. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2019.
2. Английский язык. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учрждений / [О.В. Афанасьева, Дули Д., И.В. Михеева и др.]. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2020.

Дополнительная литература:

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. —М.,2015.
2. Лаврик Г.В. Planet of English. Social&Financial Services Practice Book=Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО. — М.,2015.
3. *Аитов, В. Ф.* Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514010 (дата обращения: 25.06.2023)
4. *Кузьменкова, Ю. Б.* Английский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 411 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16225-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530643 (дата обращения: 25.06.2023)
5. *Полубиченко, Л. В.* Английский язык для колледжей (A2-B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530851 (дата обращения: 25.06.2023)

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

Рабочая программа
по дисциплине ОП. 06.
«Правовые основы профессиональной деятельности»
по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Рассмотрено и согласовано на ПЦК
профессиональных дисциплин и
модулей по направлению
подготовки «Юриспруденция»

Составитель: О.И. Соломатина, преподаватель высшей квалификационной категории специальных дисциплин и модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности является частью образовательной программы среднего профессионального образования основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.4, ПК4.4.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4	–анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; –защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; –использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.	– виды административных правонарушений и административной ответственности; – классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – организационно-правовые формы юридических лиц; – основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося –36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часов.
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**36**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**34**
в том числе:	
уроки	12
лекции	2
семинарские занятия	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	-
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
в том числе:	
работа с учебником и составление плана-конспекта	1
индивидуальная работа студентов	1
практическая подготовка	2
Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП. 06 Правовые основы профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1. Основы конституционного права Российской Федерации				
Тема 1.1 Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Предмет, метод и источники дисциплины.		
	2	Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.		
	3	Правовое регулирование в профессиональной деятельности: основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности.		
Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Субъекты предпринимательской деятельности и основы их имущественного правового статуса		
	2	Граждане как субъекты предпринимательской деятельности		
	3	Понятие, признаки, общая и специальная правоспособность юридических лиц.		
Тема 1.3 Классификация и организационно-правовые формы юридических лиц	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Классификация юридических лиц.		
	2	Организационно-правовые формы юридических лиц.		
	3	Хозяйственные товарищества и общества.		
	4	Акционерные общества.		

Тема 1.4 Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Понятие и виды прав и свобод человека и гражданина. Правовой статус личности.		
	2	Понятие механизма реализации прав и свобод человека и гражданина: современные подходы к изучению проблемы		
	3	Алгоритм реализации прав и свобод человека и гражданина.		
Тема 1.5 Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Роль государства в области занятости. Понятие занятости и ее виды.		
	2	Законодательство о занятости населения.		
	3	Права граждан в области занятости.		
	4	Право граждан на выбор места работы.		
Тема 1.6 Классификация, основные виды и правила составления нормативных документов.	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Понятие нормативных документов и их виды.		
	2	Правила составления нормативных документов.		
	3	Порядок и способы изменения нормативных документов.		
		Практическое занятие №1	2	
	1	Порядок заключения и оформления договоров купли-продажи.		
Раздел 2. Основы трудового права				
Тема 2.1 Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения.	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Понятие и основания возникновения трудовых отношений.		
	2	Трудовое законодательство разных уровней.		
	3	Заключение коллективных и трудовых договоров, их изменение и прекращение.		
	Практические занятия № 2-3		4	
	1	Порядок заключения и прекращения трудового договора.		
	2	Увольнение с работы.		

Тема 2.4 Консультация по теме: «Виды административных правонарушений и административной ответственности»	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Понятие и виды административных правонарушений.		
	2	Понятие административной ответственности.		
	3	Основные и дополнительные административные наказания**.**		
	4	Наложение административного взыскания.		
	Практические занятия № 4, 5, 6		2	
	1	Составление актов о нарушении трудовой дисциплины, объяснительных.		
	2	Определение размера материального ущерба и порядок его взыскания	2	
	3	Материальная ответственность работодателей и работников.	2	
Тема 2.2. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Дифференцированный зачет.	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Понятие социальной защиты прав граждан и виды.		
	2	Социальные риски, понятие и классификация.		
	3	Социальные гарантии, установленные законодательством.		
	4	Судебный порядок разрешения споров.		
	Практическое занятие № 7		2	
	1	Защиты трудовых прав работника в КТС.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1.	Проблемы защиты трудовых прав работников		
	Практическое занятие № 8		2	
	1	Защиты трудовых прав работника в суде.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1.	Защита прав работника в государственной инспекции труда		
Итого:			**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Правового обеспечения профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий.

Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

3.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-правовые акты:

1. Земельный Кодекс РФ от 01.09.2021г. № 136-ФЗ.
2. Гражданский Кодекс РФ, Ч. 1,2. От 28.06.2021г.
3. Трудовой кодекс РФ от 01.09.2021г.
4. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 01.07.2021 г.
5. Федеральный Закон «О защите прав потребителей» от 11.06.2021 г.
6. Федеральный Закон «О конкуренции и ограничении монополистской деятельности на товарных рынках» от 26.06.2006 г.
7. Федеральный Закон «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения» от 02.07.2021 г.
8. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 13.07.2020 г.
9. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 02.07.2021г.

Основные источники:

1. В. И. Авдийский [и др.] Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. И. Авдийского. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 333 с. - (Профессиональное образование). https://urait.ru/book/pravovoe-obespechenie-professionalnoy-deyatelnosti-433550

Дополнительные источники:

1. Певцова Е.А. Право для профессии и специальностей социально – экономического профиля: учебник для учреждений среднего профессионального образования / Е.А. Певцова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015
2. Правовое регулирование хозяйственной деятельности: учебник для студ. сред. проф. учебных заведений / Д.М. Сорг, Е.Н. Белоусов, Е.А. Лисовская, Н.Г. Замаренова – 5 изд. испр. – М.: Изд. центр «Академия», 2009
3. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / А.И. Тыщенко – Ростов н/Д, Феникс, 2007

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
-использует необходимые нормативные правовые документы; защищает свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализирует и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;	- практические занятия - выполнение индивидуальных заданий - решение ситуационных задач - контрольная работа
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; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;	- тестирование - самостоятельная работа - практические занятия - решение ситуационных задач - контрольная работа

порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	- тестирование - практические занятия - тестирование - тестирование

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.07 МАТЕМАТИКА
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составитель:
- Н. И. Заряева, высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	12
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	29

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Математика»

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

1.2. Цели освоения дисциплины:

Приоритетными целями обучения математике на углубленном уровне продолжают оставаться:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция, производная, интеграл), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части

общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения программы по математике.

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие <u>личностные результаты</u>:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью ученого, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания:

сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и ее приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;
7) экологического воспитания:
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
8) ценности научного познания:
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты обучения: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
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 учетом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:
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 проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:
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 ее в различных формах, иллюстрировать графически; оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 учетом задач презентации и особенностей аудитории.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 не достижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретенному опыту.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

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 мнений, "мозговые штурмы" и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Планируемые предметные результаты освоения федеральной рабочей программы учебного курса "Алгебра и начала математического анализа" на углубленном уровне на уровне среднего общего образования. Обучающийся научится:

Числа и вычисления:

свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа;

применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни;

применять приближенные вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений;

свободно оперировать понятием: степень с целым показателем, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных;

свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени;

свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем;

свободно оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы;

свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента;

оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.

свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел, использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел для

решения задач, применять алгоритм Евклида;

свободно оперировать понятием остатка по модулю, записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления;

свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел, представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости.

Уравнения и неравенства:

свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства;

применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений, применять метод интервалов для решения неравенств;

свободно оперировать понятиями: многочлен от одной переменной, многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена, применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач;

свободно оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2 х 2 и его геометрический смысл, использовать свойства определителя 2 х 2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений, моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат; использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений; выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем;

использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений;

свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней;

применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений;

свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений;

моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства, находить их решения с помощью равносильных переходов;

осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения;

свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств;

свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств, равносильные системы и системы-следствия, находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств;

решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры;

применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами;

моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат.

Функции и графики:

свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций;

свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;

свободно оперировать понятиями: четные и нечетные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке;

свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем, график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем;

оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции, выполнять элементарное исследование и построение их графиков;

свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики, использовать их графики для решения уравнений;

свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента;

использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами;

строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций;

строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости;

свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций;

применять функции для моделирования и исследования реальных процессов.

Начала математического анализа:

свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов, иметь представление о константе;

использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера; свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности, понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых;

свободно оперировать понятиями: непрерывные функции, точки разрыва графика функции, асимптоты графика функции;

свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач;

свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции;

вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций, знать производные элементарных функций;

использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач.

использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы;

находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке;

использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком;

свободно оперировать понятиями: первообразная, определенный интеграл, находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона-Лейбница;

находить площади плоских фигур и объемы тел с помощью интеграла;

иметь представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений;

решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.

Множества и логика:

свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение - следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.

Предметные результаты по отдельным темам учебного курса «Геометрия».

Обучающийся научится:

свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении

математических рассуждений;

применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач;

классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве;

свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью;

свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками; свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);

классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации; свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью;

выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполнять изображения фигур на плоскости;

строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;

вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул;

свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры;

свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве;

выполнять действия над векторами;

решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности;

применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;

извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.

свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями, объяснять способы получения;

оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром;

распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения;

классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости; вычислять величины элементов многогранников и тел вращения, объемы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул;

свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения;

вычислять соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел;

изображать изучаемые фигуры, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения;

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

свободно оперировать понятием вектор в пространстве;

выполнять операции над векторами;

задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат; решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до

плоскости, в целом, на применение векторно-координатного метода при решении;

свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве, знать свойства движений;

выполнять изображения многогранником и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия;

строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара;

использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости; доказывать геометрические утверждения;

применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме;

решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин;

применять программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;

применять полученные знания на практике: сравнивать, анализировать и оценивать реальные ситуации, применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.

Предметные результаты по отдельным темам учебного курса "Вероятность и статистика". Обучающийся научится:

свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента;

свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями;

находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному, использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач, пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий;

оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента;

применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей;

свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний, находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха, в серии испытаний Бернулли, в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности;

свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение.

оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин, использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин;

свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения), применять свойства математического ожидания при решении задач, вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений;

свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины, применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач, вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений;

вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями.

1.3. Аттестация предмета

Реализация программы учебного предмета «Математика» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- устный фронтальный и индивидуальный опрос
- оценка выполнения задания на практическом занятии
- выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- выполнение контрольной работы
- математический диктант
- тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена во втором семестре. Экзамен проводится в день, освобожденный от других видов занятий.

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	***300***
В т. ч.	
1. Основное содержание	***238***
в том числе:	
уроки	*128*
лекции	-
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*110*
2. Профессионально ориентированное содержание	***56***
в том числе:	
уроки	*4*
лекции	-
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*52*
контрольные работы	*20*
Консультации	*2*
Промежуточная аттестация (экзамен)	***4***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Тема 1.1. Целые, рациональные числа.

Тема 1.2. Действительные числа

Тема 1.3. Понятие комплексных чисел.

ПЗ №1. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости.

ПЗ № 2. Действия над комплексными числами.

ПЗ № 3. Решение прикладных задач

ПЗ.№4. Контрольная работа по теме «Действительные и комплексные числа»

Тема 2.1 Степень с рациональным показателем и его свойства

ПЗ.№5 Степень с действительным показателем и её свойства

Тема 2.2. Арифметический корень натуральной степени из числа и его свойства.

ПЗ.№6 Корень натуральной степени из числа и его свойства

Тема 2.3. Логарифмы, их виды и свойства.

ПЗ.№7 Логарифмы, их виды и свойства

ПЗ №8. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

ПЗ №9. Преобразование алгебраических выражений

ПЗ.№10. Преобразование рациональных, иррациональных выражений

ПЗ.№11. Преобразование степенных, показательных выражений

ПЗ № 12. Контрольная работа по теме «Степени, корни, логарифмы»

Тема 3.1. Основные понятия стереометрии.

Тема 3.2. Параллельность прямых и плоскостей.

Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Тема 3.4.Теорема о трех перпендикулярах.

Тема 3.5. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.

ПЗ №13.Геометрическое преобразование пространства Параллельное проектирование.

ПЗ № 14. Самостоятельная работа по теме «Прямые и плоскости в пространстве»

Тема 4.1. Основные понятия комбинаторики.

ПЗ №15. Задачи на подсчёт размещений, перестановок, сочетаний.

Тема 4.2. Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

ПЗ № 16. Треугольник Паскаля.

ПЗ № 17. Самостоятельная работа по теме «Элементы комбинаторики»

Тема 5.1. Прямоугольная система координат в пространстве.

ПЗ № 18. Прямоугольная система координат на местности.

Тема 5.2. Формула расстояния между двумя точками.

ПЗ № 19. Уравнение сферы.

Тема 5.3. Векторы и действия над ними.

ПЗ № 20. Векторы и действия над ними.

Тема 5.4. Разложение вектора по базису. Проекция вектора на ось.

ПЗ № 21. Скалярное произведение векторов.

ПЗ № 22. Векторное умножение векторов и его свойства.

ПЗ № 23. Контрольная работа по теме «Векторы».

ПЗ № 24. Движения пространства. Виды движений.

Тема 6.1. Функция, область определения и множество значений.

ПЗ №25. Свойства функций.

Тема 6.2. Обратные функции и их графики.

ПЗ №26. Преобразования графиков функции.

ПЗ №27. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции.

Тема 6.4. Степенная функция, её свойства и графики.

Тема 6.5. Показательная функция, её графики и свойства.

Тема 6.6. Логарифмическая функция, её графики и свойства.

ПЗ №28.Применение свойств логарифмической функции при решении задач.

ПЗ № 29. Контрольная работа по теме «Функции, их свойства и графики».

Тема 6.8. Графические методы решения уравнений и неравенств.

Тема 6.9. Графические методы решения задач с параметрами.

ПЗ №30. Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях

Тема 7.1. Радианная мера угла.

Тема 7.2. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.

ПЗ.№31 Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента.

ПЗ №32. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.

Тема 7.3. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа при решении профессиональных задач.

ПЗ.№33. Основные тригонометрические тождества.

ПЗ №34. Преобразование простейших тригонометрических выражений.

Тема 7.4. Формулы приведения.

ПЗ.№35. Формулы приведения.

Тема 7.5. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.

Тема 7.6. Синус и косинус двойного угла.

ПЗ.№36. Преобразование простейших тригонометрических выражений.

Тема 7.7. Тригонометрические функции, их свойства и графики.

Тема 7.8. Обратные тригонометрические функции и их графики.

Тема 7.9. Простейшие тригонометрические уравнения.

ПЗ.№37 Простейшие тригонометрические уравнения.

Тема 7.10. Решение тригонометрических уравнений

ПЗ №38.Решение тригонометрических уравнений

Тема 7.11. Решение однородных тригонометрических уравнений

Тема 7.12. Решение тригонометрических неравенств

ПЗ № 39. Контрольная работа по теме «Основы тригонометрии».

Тема 8.1. Многогранники, их основные элементы и виды. Правильные многогранники.

ПЗ№40. Призма, её основные элементы и виды.

Тема 8.2. Параллелепипед, его основные элементы и виды.

ПЗ№41. Параллелепипед, его основные элементы и виды.

Тема 8.3. Пирамида, её основные элементы и виды.

ПЗ№42 Пирамида, её основные элементы и виды.

Тема 8.4. Симметрия в пространстве.

Тема 8.5. Сечения цилиндра, конуса и шара. Методы построения сечений.

ПЗ №43. Самостоятельная работа по теме «Многогранники».

Тема 9.1. Цилиндр, его основные элементы, сечения и развёртка.

ПЗ№44 Цилиндр, его основные элементы, сечения и развёртка.

Тема 9.2. Конус, его основные элементы, сечения и развёртка.

ПЗ № 45. Конус, его основные элементы, сечения и развёртка

Тема 9.3. Шар и сфера, их основные элементы и сечения.

ПЗ № 46. Контрольная работа по теме «Тела и поверхности вращения».

Тема 10.1. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Суммирование последовательностей.

Тема 10.2. Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Тема 10.3. Непрерывные функции и их свойства.

Тема 10.4. Производная функции. Производные основных элементарных функций.

ПЗ№47.Вычисление производных

ПЗ №48. Формулы дифференцирования.

Тема 10.5. Физический смысл производной функции.

Тема 10.6. Геометрический смысл производной функции.

ПЗ №49. Исследование функции с помощью первой производных.

ПЗ №50. Исследование функции с помощью второй производных.

ПЗ №51. Применение производной для решения в прикладных задач.

Тема 10.7. Исследование функций и построение графиков.

ПЗ№52.Применение производных для решения прикладных задач.

ПЗ № 53. Контрольная работа по теме «Дифференциальное исчисление».

Тема 11.1. Понятие первообразной и неопределённого интеграла. Таблица интегралов.

ПЗ №54. Вычисление неопределённого интеграла непосредственным интегрированием.

Тема 11.2. Понятие определённого интеграла, его свойства. Формула Ньютона – Лейбница.

ПЗ №55. Применение определенного интеграла для вычисления площади криволинейной трапеции

ПЗ №56. Применение интеграла для объемов геометрических тел.

ПЗ №57. Применение определенного интеграла для решения прикладных задач

ПЗ № 58. Контрольная работа по теме «Интегральное исчисление».

Тема 12.1. Равносильность уравнений, неравенств, систем.

ПЗ №59. Рациональные уравнения.

ПЗ №60. Системы рациональных уравнений.

ПЗ №61. Системы и совокупность рациональных уравнений.

Тема 12.2. Иррациональные уравнения.

ПЗ № 62.Иррациональные уравнения.

Тема 12.3. Иррациональные неравенства.

ПЗ №63. Системы и совокупности иррациональных уравнений

Тема 12.4.Показательные уравнения.

ПЗ №64. Системы и совокупности показательных уравнений.

Тема 12.5. Показательные неравенства.

ПЗ № 65. Показательные уравнения и неравенства.

Тема 12.6. Логарифмические уравнения.

ПЗ №66. Системы и совокупности логарифмических уравнений.

Тема 12.7. Логарифмические неравенства.

ПЗ № 67. Логарифмические уравнения и неравенства.

ПЗ №68. Использование свойств и графиков при решении уравнений и неравенств

Тема 12.8. Уравнения, неравенства и системы с параметрами.

ПЗ №69. Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений.

ПЗ №70. Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства».

ПЗ №71. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений.

ПЗ №72 Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

Тема 13.1. Объём и его измерение.

ПЗ №73.Формулы объёма тел вращения.

ПЗ №74 Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса и площади сферы.

ПЗ №75. Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра.

ПЗ №76. Отношения площадей поверхностей и объёмов подобных тел.

ПЗ №77. Контрольная работа по теме «Объем и площадь поверхности».

Тема 14.1. Граф, связный граф, пути в графе.

ПЗ №78 Теория вероятности и её основные понятия. Вычисление вероятности события.

ПЗ № 79 Сложение вероятностей.

ПЗ №80. Умножение вероятностей

Тема 14.2. Серия независимых испытаний Бернулли.

Тема 14.3. Математическое ожидание случайной величины (распределения).

Тема 14.4. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения).

ПЗ №81. Самостоятельная работа по теме «Элементы теории вероятности».

2.2 Тематический план и содержание дисциплины МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	***Развитие понятия о числе***	***14***
Тема 1.1. Целые, рациональные числа.	*Содержание учебного материала*	2
	Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Натуральные и целые числа. Применение признаков делимости целых чисел, наибольший общий делитель (далее - НОД) и наименьшее общее кратное (далее - НОК), остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах.	
Тема 1.2. Действительные числа	*Содержание учебного материала*	2
	Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Модуль действительного числа и его свойства. Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.	
Тема 1.3. Понятие комплексных чисел.	*Содержание учебного материала*	2
	Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач.	
ПЗ №1. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости.	**Практическое занятие**	2
	Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач.	
ПЗ № 2. Действия над комплексными числами.	**Практическое занятие**	2
	Действия над комплексными числами.	
ПЗ № 3. Решение прикладных задач	**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.	
ПЗ.№4. Контрольная работа по теме «Действительные и комплексные числа»	**Практическое занятие** *Контрольная работа* «Действительные и комплексные числа»	**2**
Раздел 2.	***Степени, корни, логарифмы***	***22***
Тема 2.1 Степень с рациональным показателем и его свойства	*Содержание учебного материала*	2
	Степень с рациональным показателем и его свойства	
ПЗ.№5 Степень с действительным показателем и её свойства	**Практическое занятие**	2
	Степени с действительными показателями и их свойства	
Тема 2.2. Арифметический корень натуральной степени из числа и его свойства.	*Содержание учебного материала*	2
	Арифметический корень натуральной степени и его свойства.	
ПЗ.№6 Корень натуральной степени из числа и его свойства	**Содержание учебного материала)**	2
	Корни натуральной степени n›1 из числа и их свойства.	
Тема 2.3. Логарифмы, их виды и	*Содержание учебного материала*	2

свойства.	Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы.	
ПЗ.№7 Логарифмы, их виды и свойства	**Практическое занятие** Логарифмы, их виды и свойства.	2
ПЗ №8. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.	**Практическое занятие** Преобразование выражений, содержащих логарифмы.	2
ПЗ №9. Преобразование алгебраических выражений	**Практическое занятие** Преобразование алгебраических выражений	2
ПЗ.№10. Преобразование рациональных, иррациональных выражений	**Практическое занятие** Преобразование рациональных, иррациональных выражений.	2
ПЗ.№11. Преобразование степенных, показательных выражений	Практическое занятие Преобразование степенных, показательных выражений.	2
ПЗ № 12. Контрольная работа по теме «Степени, корни, логарифмы»	**Практическое занятие** *Контрольная работа* «Степени, корни, логарифмы»	*2*
Раздел 3.	***Прямые и плоскости в пространстве***	***14***
Тема 3.1. Основные понятия стереометрии.	*Содержание учебного материала* Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.	2
Тема 3.2. Параллельность прямых и плоскостей.	*Содержание учебного материала* Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трех прямых, параллельность прямой и плоскости.	2
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	*Содержание учебного материала* Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости.	2
Тема 3.4.Теорема о трех перпендикулярах.	*Содержание учебного материала* Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах.	2
Тема 3.5. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол.	*Содержание учебного материала* Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Трехгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных	2

	углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.	
ПЗ №13.Геометрическое преобразование пространства Параллельное проектирование.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Параллельное и центральное проектирование, изображение фигур. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение фигур в параллельной проекции. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Ортогональное проектирование.	
ПЗ № 14. Самостоятельная работа по теме «Прямые и плоскости в пространстве»	***Практические занятия***	2
	Самостоятельная работа по теме «Прямые и плоскости в пространстве» . Изображение пространственных фигур	
Раздел 4.	***Элементы комбинаторики***	*8*
Тема 4.1. Основные понятия комбинаторики.	*Содержание учебного материала*	2
	Множества (числовые, геометрических фигур). Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера.	
ПЗ №15. Задачи на подсчёт размещений, перестановок, сочетаний.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Задачи на подсчёт размещений, перестановок, сочетаний. Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.	
Тема 4.2. Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	*Содержание учебного материала*	2
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Формула бинома Ньютона.	
ПЗ № 16. Треугольник Паскаля.	**Практические занятия**	
	Треугольник Паскаля. Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.	
ПЗ № 17. Самостоятельная работа по теме «Элементы комбинаторики»	***Практические занятия***	2
	Самостоятельная работа по теме «Элементы комбинаторики»	
Раздел 5.	***Координаты и векторы***	***22***
Тема 5.1. Прямоугольная система координат в пространстве.	*Содержание учебного материала*	2
	Понятия: вектор в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы. Равенство векторов. Прямоугольная система координат в пространстве.	
ПЗ № 18. Прямоугольная система координат на местности.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Прямоугольная система координат на местности. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и *плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости*	
Тема 5.2. Формула расстояния между двумя точками.	*Содержание учебного материала.*	2
	Формула расстояния между двумя точками. Формула расстояния от точки до плоскости.	
ПЗ № 19. Уравнение сферы.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Уравнения сферы и плоскости.	
Тема 5.3. Векторы и действия над ними.	*Содержание учебного материала*	2
	Векторы. Векторы. Модуль вектора, Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число.	
ПЗ № 20. Векторы и действия над ними.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Действия с векторами: сложение и вычитание векторов, сумма нескольких векторов, умножение вектора на число.	

	Свойства сложения векторов. Свойства умножения вектора на число. Правило параллелепипеда.	
Тема 5.4. Разложение вектора по базису. Проекция вектора на ось.	*Содержание учебного материала*	2
	Угол между векторами. Координаты вектора. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трех векторов. Проекция вектора на ось.	
ПЗ № 21. Скалярное произведение векторов.	***Практические занятия***	2
	Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами точек. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	
ПЗ № 22. Векторное умножение векторов и его свойства.	***Практические занятия***	2
	Операции над векторами. Векторное умножение векторов. Свойства векторного умножения.	
ПЗ № 23. Контрольная работа по теме «Векторы».	***Практические занятия***	*2*
	Контрольная работа «Векторы»	
ПЗ № 24. Движения пространства. Виды движений.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	*2*
	Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.	
Раздел 6.	***Функции и графики.***	***26***
Тема 6.1. Функция, область определения и множество значений.	*Содержание учебного материала*	***2***
	Функция, способы задания функции.	
ПЗ №25. Свойства функций.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Четные и нечетные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.	
Тема 6.2. Обратные функции и их графики.	*Содержание учебного материала.*	2
	Взаимно обратные функции. Композиция функций.	
ПЗ №26. Преобразования графиков функции.	***Практические занятия***	2
	График функции. Элементарные преобразования графиков функций. График композиции функций.	
ПЗ №27. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции.	**Практические занятия**	2
	Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Элементарное исследование и построение их графиков.	
Тема 6.4. Степенная функция, её свойства и графики.	*Содержание учебного материала*	2
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Ее свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем.	
Тема 6.5. Показательная функция, её графики и свойства.	*Содержание учебного материала*	2
	Показательная функция, их свойства и графики. Использование графиков функций для решения уравнений.	
Тема 6.6. Логарифмическая функция, её графики и свойства.	*Содержание учебного материала*	2
	Логарифмическая функция, их свойства и графики. Использование графиков функций для решения уравнений.	
ПЗ №28.Применение свойств логарифмической функции при решении задач.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Применение свойств логарифмической функции при решении задач.	

ПЗ № 29. Контрольная работа по теме «Функции, их свойства и графики».	***Практические занятия***	2
	Контрольная работа «Функции, их свойства и графики».	
Тема 6.8. Графические методы решения уравнений и неравенств.		2
	Графические методы решения уравнений и неравенств.	
Тема 6.9. Графические методы решения задач с параметрами.		2
	Графические методы решения задач с параметрами.	
ПЗ №30. Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях. Графики реальных зависимостей. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.	
Раздел 7.	***Основы тригонометрии***	***42***
Тема 7.1. Радианная мера угла.	*Содержание учебного материала*	2
	Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Радианная мера угла.	
Тема 7.2. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	*Содержание учебного материала*	2
	Синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.	
ПЗ.№31 Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента.	**Практические занятия**	2
	Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	
ПЗ №32. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.	**Практические занятия**	2
	Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.	
Тема 7.3. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа при решении профессиональных задач.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Основные тригонометрические тождества. Основные тригонометрические формулы.	
ПЗ.№33. Основные тригонометрические тождества.	**Практические занятия**	2
	Основные тригонометрические тождества.	
ПЗ №34. Преобразование простейших тригонометрических выражений.	**Практические занятия**	2
	Преобразование простейших тригонометрических выражений.	
Тема 7.4. Формулы приведения.	*Содержание учебного материала*	2
	Формулы приведения.	
ПЗ.№35. Формулы приведения.	***Практические занятия***	2
	Формулы приведения	
Тема 7.5. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.	*Содержание учебного материала*	2
	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов.	
Тема 7.6. Синус и косинус двойного угла.	*Содержание учебного материала*	2
	Синус и косинус двойного угла. *Формулы половинного угла.* Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. *Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.* Преобразования тригонометрических выражений.	

ПЗ.№36. Преобразование простейших тригонометрических выражений.	**Практическое занятие** Преобразование простейших тригонометрических выражений.	2
Тема 7.7. Тригонометрические функции, их свойства и графики.	*Содержание учебного материала* Тригонометрические функции, их свойства и графики. Периодичность, основной период.	2
Тема 7.8. Обратные тригонометрические функции и их графики.	*Содержание учебного материала* Обратные тригонометрические функции и их графики. Арксинус, арккосинус, арктангенс(котангенс)числа.	2
Тема 7.9. Простейшие тригонометрические уравнения.	*Содержание учебного материала* Простейшие тригонометрические уравнения. Тригонометрические уравнения.	2
ПЗ.№37 Простейшие тригонометрические уравнения.	**Практические занятия** Решение тригонометрических уравнений.	2
Тема 7.10. Решение тригонометрических уравнений	*Содержание учебного материала* *Тригонометрические уравнения.*	2
ПЗ №38.Решение тригонометрических уравнений	**Практическое занятие** Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Тригонометрические уравнения.	2
Тема 7.11. Решение однородных тригонометрических уравнений	*Содержание учебного материала* Однородные тригонометрические уравнения.	2
Тема 7.12. Решение тригонометрических неравенств	*Содержание учебного материала* Решение тригонометрических неравенств.	2
ПЗ № 39. Контрольная работа по теме «Основы тригонометрии».	**Практическое занятие** *Контрольная работа* «Основы тригонометрии»	*2*
Раздел 8.	***Многогранники***	***18***
Тема 8.1. Многогранники, их основные элементы и виды. Правильные многогранники.	*Содержание учебного материала* Виды многогранников, развертка многогранника. Призма: n-угольная призма, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора. Вычисление элементов многогранников: ребра, диагонали, углы.	2
ПЗ№40. Призма, её основные элементы и виды.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)*** Призма, её основные элементы и виды. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы.	2
Тема 8.2. Параллелепипед, его основные элементы и виды.	*Содержание учебного материала* Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства.	2
ПЗ№41. Параллелепипед, его основные элементы и виды.	***Практические занятия*** Параллелепипед, его основные элементы и виды	2
Тема 8.3. Пирамида, её основные	*Содержание учебного материала*	2

элементы и виды.	Пирамида: n-угольная пирамида, правильная и усеченная пирамиды. Свойства ребер и боковых граней правильной пирамиды. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усеченной пирамиды.	
ПЗ№42 Пирамида, её основные элементы и виды.	***Практические занятия***	2
	Пирамида, её основные элементы и виды.	
Тема 8.4. Симметрия в пространстве.	*Содержание учебного материала*	2
	Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды. Симметрия сферы и шара.	
Тема 8.5. Сечения цилиндра, конуса и шара. Методы построения сечений.	*Содержание учебного материала*	2
	Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара, методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.	
ПЗ №43. Самостоятельная работа по теме «Многогранники».	***Практические занятия***	2
	Самостоятельная работа по теме «Многогранники».	
Раздел 9.	***Тела и поверхности вращения***	***12***
Тема 9.1. Цилиндр, его основные элементы, сечения и развёртка.	*Содержание учебного материала*	2
	Цилиндр. Понятия: цилиндрическая поверхность.	
ПЗ№44 Цилиндр, его основные элементы, сечения и развёртка.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Формулы площади поверхностей цилиндра.	
Тема 9.2. Конус, его основные элементы, сечения и развёртка.	*Содержание учебного материала*	2
	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения параллельные основанию. Эллипс, гипербола, парабола как сечения конуса. Конические поверхности.*	
ПЗ № 45. Конус, его основные элементы, сечения и развёртка	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Формулы площади поверхностей конуса.	
Тема 9.3. Шар и сфера, их основные элементы и сечения.	*Содержание учебного материала*	2
	Шар и сфера, их сечения. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Площадь сферы и ее частей.	
ПЗ № 46. Контрольная работа по теме «Тела и поверхности вращения».	*Контрольная работа* «Тела и поверхности вращения»	*2*
	Начала математического анализа	
Раздел 10.	***Дифференциальное исчисление***	***28***
Тема 10.1. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Суммирование последовательностей.	*Содержание учебного материала*	2
	Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История возникновения математического анализа как анализа бесконечно малых.	
Тема 10.2. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число е. Формула сложных процентов.	

	Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.	
Тема 10.3. Непрерывные функции и их свойства.	*Содержание учебного материала*	2
	Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач.	
Тема 10.4. Производная функции. Производные основных элементарных функций.	*Содержание учебного материала*	2
	Понятие о производной функции, физический смысл производной. Производные основных элементарных функций.	
ПЗ№47.Вычисление производных	***Практическое занятие***	**2**
	Производные элементарных функций. Вычисление производных.	
ПЗ №48. Формулы дифференцирования.	***Практическое занятие***	2
	Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	
Тема 10.5. Физический смысл производной функции.	*Содержание учебного материала.*	2
	Физический смысл производной функции.	
Тема 10.6. Геометрический смысл производной функции.	*Содержание учебного материала*	2
	Геометрический смысл производной функции. Уравнение касательной к графику функции.	
ПЗ №49. Исследование функции с помощью первой производных.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Исследование функции на монотонность и экстремум с помощью первой производной. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке.	
ПЗ №50. Исследование функции с помощью второй производных.	***Практические занятия***	2
	Вторая производная и её физический смысл. Исследование функции на выпуклость и вогнутость с помощью второй производной. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	
ПЗ №51. Применение производной для решения в прикладных задач.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.	
Тема 10.7. Исследование функций и построение графиков.	*Содержание учебного материала*	2
	Исследование функций и построение графиков.	
ПЗ№52.Применение производных для решения прикладных задач.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Дифференциал функции и его физический смысл. Использование производных при решении уравнений и неравенств, текстовых, физических и геометрических задач, нахождении наибольших и наименьших значений. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком.	
ПЗ № 53. Контрольная работа по теме «Дифференциальное исчисление».	***Практические занятия***	*2*
	Контрольная работа «Дифференциальное исчисление»	
Раздел 11.	***Интегральное исчисление***	***14***
Тема 11.1. Понятие	*Содержание учебного материала*	2

первообразной и неопределённого интеграла. Таблица интегралов.	Первообразная, основное свойство первообразных. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных. Неопределенный интеграл. Геометрический смысл интеграла	
ПЗ №54. Вычисление неопределённого интеграла непосредственным интегрированием.	***Практические занятия***	2
	Вычисление неопределённого интеграла непосредственным интегрированием.	
Тема 11.2. Понятие определённого интеграла, его свойства. Формула Ньютона – Лейбница.	*Содержание учебного материала*	2
	Понятие об определенном интеграле. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.	
ПЗ №55. Применение определенного интеграла для вычисления площади криволинейной трапеции	***Практические занятия***	2
	Площадь криволинейной трапеции. Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур .	
ПЗ №56. Применение интеграла для объемов геометрических тел.	***Практические занятия***	2
	Применение интеграла для объемов геометрических тел.	
ПЗ №57. Применение определенного интеграла для решения прикладных задач	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.	
ПЗ № 58. Контрольная работа по теме «Интегральное исчисление».	***Практические занятия***	*2*
	Контрольная работа по теме «Интегральное исчисление».	
Раздел 12.	***Уравнения и неравенства***	***44***
Тема 12.1. Равносильность уравнений, неравенств, систем.	*Содержание учебного материала*	2
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Равносильные уравнения и уравнения-следствия. Неравенство, решение неравенства. Система и совокупность уравнений и неравенств. Равносильные системы и системы-следствия. Равносильные неравенства.	
ПЗ №59. Рациональные уравнения.	***Практические занятия***	2
	Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу.	
ПЗ №60. Системы рациональных уравнений.	***Практические занятия***	2
	Основные методы решения целых и дробно-рациональных систем уравнений. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.	
ПЗ №61. Системы и совокупность рациональных уравнений.	***Практические занятия***	2
	Основные методы решения систем и совокупностей рациональных уравнений.	
Тема 12.2. Иррациональные уравнения.	*Содержание учебного материала*	2
	Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений.	
ПЗ № 62.Иррациональные уравнения.	***Практические занятия***	2
	Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.	
Тема 12.3. Иррациональные	*Содержание учебного материала*	2

неравенства.	Основные методы решения иррациональных неравенств.	
ПЗ №63. Системы и совокупности иррациональных уравнений	***Практические занятия***	2
	Основные методы решения систем и совокупностей иррациональных уравнений	
Тема 12.4.Показательные уравнения.	*Содержание учебного материала*	2
	Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений.	
ПЗ №64. Системы и совокупности показательных уравнений.	***Практические занятия***	2
	Основные методы решения систем и совокупностей показательных уравнений.	
Тема 12.5. Показательные неравенства.	*Содержание учебного материала*	2
	Основные методы решения показательных неравенств.	
ПЗ № 65. Показательные уравнения и неравенства.	***Практические занятия***	2
	Показательные уравнения и неравенства.	
Тема 12.6. Логарифмические уравнения.	*Содержание учебного материала*	2
	Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений.	
ПЗ №66. Системы и совокупности логарифмических уравнений.	***Практические занятия***	2
	Основные методы решения систем и совокупностей логарифмических уравнений.	
Тема 12.7. Логарифмические неравенства.	*Содержание учебного материала*	2
	Основные методы решения логарифмических неравенств.	
ПЗ № 67. Логарифмические уравнения и неравенства.	***Практические занятия***	2
	Решение логарифмических уравнений и неравенств.	
ПЗ №68. Использование свойств и графиков при решении уравнений и неравенств	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов	
Тема 12.8. Уравнения, неравенства и системы с параметрами.	***Практические занятия***	2
	Уравнения, неравенства и системы с параметрами.	
ПЗ №69. Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений.	***Практические занятия***	2
	Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2 х 2, его геометрический смысл и свойства, вычисление его значения, применение определителя для решения системы линейных уравнений.	
ПЗ №70. Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства».	***Практические занятия***	2
	Контрольная работа «Уравнения и неравенства»	
ПЗ №71. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений.	***Практические занятия***	*2*
	Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений. Исследование построенной модели с помощью матриц и определителей.	
ПЗ №72 Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	*2*
	Построение математических моделей реальной ситуации с помощью уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.	

реальной жизни.		
Раздел 13.	***Измерения в геометрии***	***12***
Тема 13.1. Объём и его измерение.	*Содержание учебного материала*	2
	Объем. Основные свойства объемов тел. Теорема об объеме прямоугольного параллелепипеда и следствия из нее. Объем прямой и наклонной призмы, пирамиды.	
ПЗ №73.Формулы объёма тел вращения.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Формулы объема цилиндра и конуса. Объема шара и шарового сегмента.	
ПЗ №74 Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса и площади сферы.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса и площади сферы. Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра.	
ПЗ №75. Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра.	
ПЗ №76. Отношения площадей поверхностей и объёмов подобных тел.	***Практические занятия***	2
	Подобие в пространстве. Отношение объемов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.	
ПЗ №77. Контрольная работа по теме «Объем и площадь поверхности».	***Практические занятия***	*2*
	Контрольная работа «Объем и площадь поверхности»	
Раздел 14.	***Элементы теории вероятности и математической статистики***	***16***
Тема 14.1. Граф, связный граф, пути в графе.	*Содержание учебного материала*	***2***
	Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины. Графы на плоскости. Деревья.	
ПЗ №78 Теория вероятности и её основные понятия. Вычисление вероятности события.	*Содержание учебного материала*	2
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Практические занятия. Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями	
ПЗ № 79 Сложение вероятностей.	***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)***	2
	Формула сложения вероятностей.	
ПЗ №80 Умножение вероятностей	**Практические занятия**	2
	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события.	
Тема 14.2. Серия независимых испытаний Бернулли.	*Содержание учебного материала*	2
	Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности. Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.	
Тема 14.3. Математическое ожидание случайной величины (распределения).	*Содержание учебного материала*	2
	Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.	

	Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.	
Тема 14.4. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения).	*Содержание учебного материала*	2
	Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения. Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения.	
ПЗ №81 Самостоятельная работа по теме «Элементы теории вероятности».	***Практические занятия*** Самостоятельная работа по теме «Элементы теории вероятности». Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Выборочные характеристики. Оценивание вероятности события по выборочным данным. Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений. Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения. Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона.	2
Консультация		2
Промежуточная аттестация (Экзамен)		4
Всего:		300

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета «Математика» требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», «Просвещение». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1) Мордкович А.Г., Смирнова И.М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10 класс Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНЕМОЗИНА
2) Мордкович А.Г., Смирнова И.М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 11 класс Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНЕМОЗИНА
Дополнительные источники:
3) Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учеб.пособие для ссузов. - М.: «Юрайт», 2020 г (электронный учебник)

Ресурсы сети Интернет

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. URL:www.fcior.edu.ruДата обращения: 15.06.2019
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL:www.school-collection.edu.ruДата обращения: 15.06.2019

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

.

Составитель: Л. А. Козловская, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.07 Охрана труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК2, ОК4-ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

КОД ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.	применять средства индивидуальной и коллективной защиты	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов
	использовать экобиозащитную и противопожарную технику	категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности
	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	основные причины возникновения пожаров и взрывов
	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	правила безопасной эксплуатации механического оборудования
	визуально определять пригодность СИЗ к использованию	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии
		предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
		принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях
		систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду

		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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

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

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

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

ОК 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.

(п. 3.2 в ред. ПриказаМинпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности, в соответствии с ФГОС СПО:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 4.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.2. Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины ОП.07 Охрана труда и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	36
уроки, лекции	18
практические занятия	16
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Практическая подготовка	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.7 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		**6**	
Тема 1.1 Основные положения законодательства об охране труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России. Основные действующие нормативно-правовые документы в области охраны труда		
Тема 1.2 Организация работы по охране труда в организации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 1 Разработка инструкций по охране труда	2	
Раздел 2 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		**8**	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК

Негативные производственные факторы	Потенциально опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество		02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 2 Проведение анализа опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Профессиональные риски	2	
Тема 2.2 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования и пригодность СИЗ к использованию. Основные методы и средства защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Действие токсичных веществ на организм человека. Типы и назначения СИЗОД. Защита от загрязнений воздушной и водной среды. Правила безопасной эксплуатации механического оборудования		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 3 Использование экобиозащитной техники, средств коллективной и индивидуальной защиты	2	
Раздел 3 Управление безопасностью труда		**14**	
Тема 3.1 Требования по безопасному ведению технологического процесса	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Микроклимат производственной среды. Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии. Терморегуляция организма человека. Санитарно-бытовое и медицинское обслуживание работников. Профилактические мероприятия по охране труда и производственной санитарии. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Виды освещения и его нормирование. Основы расчёта степени освещенности. Особенности обеспечения безопасных зрительных условий		

	труда на производстве		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 4 Оказание первой помощи пострадавшему при повреждении здоровья на производстве	2	
Тема 3.2 Эргономические и психофизиологические основы безопасности труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности человека. Классификация условий труда по тяжести и напряжённости трудового процесса. Психологические причины травматизма		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 5 Порядок проведения специальной оценки условий труда		
Тема 3.3 Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Эвакуация людей при пожаре. Пожарная сигнализация и связь. Молниезащита зданий и сооружений. Средства и устройства пожаротушения. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 6 Изучение устройства и принципа действия ручных огнетушителей. Первичные средства пожаротушения	2	
	Практическая работа № 7 Оформление акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1	2	

Раздел 4 Промышленная и экологическая безопасность		**8**	
Тема 4.1 Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов. Охрана недр и почв. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Проведение экологического мониторинга объектов производства и окружающей среды		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа № 8 Мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	2	
Консультация О промышленной безопасности опасных производственных объектов	Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		**36**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- винтовки пневматические;
-медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)).

<u>техническими средствами</u>:
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;
- робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2).

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Печатные издания

Основные:

1 Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — Текст: непосредственный, — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450689 (дата обращения: 17.08.2023).

Дополнительные источники:

2 Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).

3 Охрана труда в строительстве : учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд.,

стер. — М. : КНОРУС, 2013. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).

4 Федорищенко М.Г. Охрана труда: учебное пособие / М.Г. Федорищенко, М.В. Жолобова, И.В. Егорова. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016. – 90 с.

5 Калинина В.М. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образова- ния / В. М. Калинина. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 320 с.

6 Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.- М: Энас, 2014.

7 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, -М: Омега-Л, Рипол Классик 2014.

8 Маньков В.Д. Методическое пособие по изучению и применению "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок",- М.:Аксиома Электро, 2016 - 336 с.

9 Бубнов В.Г. Бубнова Н. В. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: Гало Бубнов, 2012 - 111 с.

10 Правила по охране труда при работе на высоте, -М.: Нормативка, 2016.

11 Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, М.: Энас, 2015.

12 Калыгин В.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность. Безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. — М.: КолосС, 2006.

13 Кичигин Н.В., Пономарев М.В., ПуряеваА.Ю. Постатейный комментарий к Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». — М.: Юстиц-информ, 2012.

14 Серов Г.П., Серов С.Г. Техногенная и экологическая безопасность в практике деятельности предприятий. Теория и практика. — М.: Ось-89, 2011.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1 Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», http://e.otruda.ru/.

2 Электронные журналы по охране труда, http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid%3A00071616.

3 Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", http://ohrprom.panor.ru/. 1.Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: http://bzhde.ru.

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

5 Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: http://www.magbvt.ru.

6 База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/

7 Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф/

8 Университетская информационная система «РОССИЯ» http://uisrussia.msu.ru/

9 www.goup32441. narod. ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковаяподготов-ка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

10 Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.trudohrana.ru/

11 Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.trudkodeks.ru/

12 О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://base.garant.ru/.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Знания: Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.	

Умения: Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.	Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.	Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.	
Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.	Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.	
Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.	Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

по специальности 13.02.11.Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Составитель:

- Рыгалов Д.С., преподаватель 1 квалификационной категории общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области.

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** Стр 6

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** Стр 12

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** Стр 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 « ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 «Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.08 «Электробезопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;
ПК 4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;
ПК 4.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

1. 3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; – использования основных измерительных приборов.
уметь	– определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; – организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; – проводить анализ неисправностей электрооборудования; – эффективно использовать материалы и оборудование; – заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; – оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять метрологическую поверку изделий; – производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; – прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
знать	– технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; – классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли; – элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; – классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; – выбор электродвигателей и схем управления; – устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; – условия эксплуатации электрооборудования; – действующую нормативно-техническую документацию по специальности; – порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; – правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; – пути и средства повышения долговечности оборудования; – технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лекции, уроки	30
практические занятия	30
Консультации	4
Самостоятельная работа	2
Практическая подготовка	4
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

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

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	**2**	**3**	**4**
		2	
Введение	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК1.1.,ПК1.2., ПК1.3,ПК2.1. ПК4.1., ПК 4.2.
	Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности		
Раздел 1. Управление электрохозяйством		**2**	
Тема.1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК1.1.,ПК1.2., ПК1.3,ПК2.1. ПК4.1., ПК 4.2.
	1 Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. 2. Присвоение групп по электробезопасности		
Раздел 2. Устройство электроустановок		**14**	
Тема 2.1. Основные положения электротехники	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин		
	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа № 1. Принцип действия электрических машин	2	
Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	1. Цветовые обозначения в электроустановках 2. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током 3. Заземляющие устройства		
	В том числе, практических занятий		

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
	Практическая работа № 2. Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках	2	
	Практическая работа № 3. Заземляющие устройства	2	
Тема 2.3. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Открытые, закрытые распределительные устройства	2	
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа № 4. Открытые, закрытые распределительные устройства	2	
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей		**8**	
Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа № 5. Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях	2	
Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическая работа № 6. Решение заданий для ремонтного персонала	2	
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках		**6**	
Тема 4.1Способы защиты в электроустановках	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК1.1.,ПК1.2., ПК1.3,ПК2.1.,ПК 4.1.,
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация		
	Консультация № 1 Средства защиты в электроустановках	2	

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	**2**	**3**	**4**
	Практическая работа № 7. Средства защиты. Проверка и применение средств защиты	2	ПК 4.2.
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение		**4**	
Тема 5.2. Учет электроэнергии	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК1.1.,ПК1.2.,ПК1.3,ПК 2.1.,ПК 4.1., ПК 4.2.
	Средства учета электроэнергии, требования к ним		
Тема 5.3. Энергосбережение	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Энергосбережение в производственном подразделении		
Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках		**22**	
Тема 6.1. Охрана труда работников организации	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Охрана труда работников организации		
	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа № 8. Охрана труда работников организации.	2	
	Консультация №2 Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	2	
	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа № 9. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.	2	
Тема 6.2. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации		
	В том числе, практических занятий		

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
	1.Практическая работа № 10. "Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов".	4	
Тема 6.3. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Осмотры и обслуживание электроустановок		
	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа № 11. Осмотры и обслуживание электроустановок.	2	
Тема 6.4. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях		
	Практические занятия		
	Практическая работа № 12 Осмотры и обслуживание электроустановок.	2	
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим		**8**	
Тема 7.1. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Оказание первой медицинской помощи при поражении током		
	В том числе, практических занятий		
	1.Практическая работа № 13. Деловая игра "Оказания первой помощи при внезапной смерти человека"	2	
	2.Практическая работа № 14. Деловая игра "Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях"	2	
Самостоятельная работа: подготовка к промежуточной аттестации	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	Ответы на вопросы к экзамену		

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
	Экзамен	6	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет ***«Электробезопасность»,***

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7. М.: Норматика, 2018 - 462 с.

1. Бубнов В.Г., Степанов Б.М. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. М.: ПТФ-МиЭЭ, 2016 – 200с.
2. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. М.: Норматика, 2018 – 64с.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. М.: Омега-Л, 2016, - 152 с.
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. М.: Норматика, 2018 - 192 с.
5. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7. М.: Норматика, 2018 - 462 с.

3.2.2. Электронные средства:

1. CD-Диск «Информационно-справочная система по электробезопасности». М: МИЭЭ, 2014 г.

2. CD-Диск «Эксплуатационная документация ответственного за электрохозяйство». М: МИЭЭ, 2014 г.

3. CD-Диск «Обучающий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.

4. CD-Диск «Тестирующий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: http://trainclub.ru
2. Руснаука. Форма доступа: http://www.rusnauka.com
3. СЦБИСТ. Форма доступа: http://scbist.com
4. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: http://www.zdt-magazine.ru
5. Научно-информационный библиотечный цент им. Академика Л.И. Абалкина. Форма доступа: http://www.realib.ru
6. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: http://www.neumeka.ru
7. Обучение в Интернет. Форма доступа: http://www.lessons-tva.info
8. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: http://docamix.ru/load/45-1-0-188
9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/
10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/
11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/
12. Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа: http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: http://docs.cntd.ru/document/902344800
14. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа: http://altelektro.narod.ru/056/056.htm#2.1.
15. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. М: МИЭЭ, 2014 г. Форма доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/c64b62da9843a678eebf080a980dcbb6747600fb/

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Знания: – основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	
– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	
Умения: – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен
– грамотно эксплуатировать электроустановки;	грамотно эксплуатирует электроустановки;	
– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	
– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	
- соблюдать порядок содержания	соблюдает порядок содержания	

средств защиты;	средств защиты;	
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.08 ИНФОРМАТИКА
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Составитель:
- Г.М.Сворочаева, высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	11
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика»

1.1Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (специальность).

Информатика на уровне среднего общего образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс информатики на уровне среднего общего образования опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В содержании учебного предмета "Информатика" выделяются четыре тематических раздела.

Раздел "Цифровая грамотность" охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использование средств операционной системы, работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов, информационную безопасность.

Раздел "Теоретические основы информатики" включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объема данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел "Алгоритмы и программирование" направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков реализации программ на выбранном языке программирования высокого уровня.

Раздел "Информационные технологии" охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных, использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины «Информатика»: обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического,

культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

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

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными

на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том

числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы сформированы**метапредметные результаты**, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Овладение универсальными познавательными действиями:

1) 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; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

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

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу

ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) 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.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развернуто и логично излагать свою точку зрения.

2) 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;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) 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;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения программы по информатике базового уровня.

В процессе изучения курса информатики обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещенных в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки

числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Информатика» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

Устный фронтальный и индивидуальный опрос

Оценка выполнения задания на практическом занятии

Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе

Выполнение контрольной работы

Подготовка докладов

Подготовка презентаций

Терминологический диктант

Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачёта.

1.4. Объем учебногопредмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*108*
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*16*
лекции	*2*
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*46*
консультации	*2*
2. Профессионально ориентированное содержание	
в том числе:	
уроки	*6*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*34*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	
Контрольные работы	*6*
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цифровая грамотность.

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.

Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.

Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.

Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.

Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.

Теоретические основы информатики.

Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь

между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.

Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.

Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в P-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений.

Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.

Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций "дизъюнкция", "конъюнкция", "инверсия", "импликация", "эквиваленция". Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.

Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.

Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.

Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

Алгоритмы и программирование.

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.

Информационные технологии.

Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.

Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.

Принципы построения и редактирования трехмерных моделей.

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся

системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	**2**	**3**
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	***32***
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	***2***
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.	
	Теоретическое обучение	*2*
	Информация и информационные процессы	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	***2***
	Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.	
	Теоретическое обучение	*2*
	Подходы к измерению информации	
Тема 1.3.Компьютер и его программное обеспечение	Основное содержание	***4***
	Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации.	

	Системы автоматизированного проектирования. Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.	
	Теоретическое обучение	*4*
	Компьютер и цифровое представление информации.	
	Программное обеспечение	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Основное содержание	***8***
	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	
	Теоретическое обучение	*4*
	Системы счисления	
	Кодирование информации	
	Практические занятия	*4*
	ПЗ №1 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	
	ПЗ №2 Способы представления числовой информации в компьютере	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Профессионально-ориентированное содержание**	***6***
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций "дизъюнкция", "конъюнкция", "инверсия", "импликация", "эквиваленция". Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические	

	функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.	
	Теоретическое обучение	*4*
	Основные элементы алгебры логики	
	Логические элементы компьютера	
	Практические занятия	*2*
	ПЗ №3 Решение логических задач	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Профессионально-ориентированное содержание**	***8***
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.	
	Теоретическое обучение	*4*
	Компьютерные сети: локальные сети	
	Компьютерные сети: сеть Интернет	
	Практические занятия	*4*
	ПЗ №4 Изучение техники безопасности. Информационные ресурсы общества. Профессиональное ПО	
	ПЗ №5 Сетевое хранение данных и цифрового контента.	
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая	

	экономика. Информационная культура.	
	Теоретическое обучение	*2*
	Информационная безопасность	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	***24***
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	***4***
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы.	
	Практические занятия	*4*
	ПЗ №6 Базовые приемы работы в Word	
	ПЗ №7 MSWord Работа с таблицами	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Профессионально-ориентированное содержание**	***6***
	Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	
	Практические занятия	*6*
	ПЗ №8 Создание мностраничного документа	
	ПЗ №9 MSWord Оформление реферата	
	ПЗ №10 MSWord Контрольная работа №1	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	***4***
	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	
	Практические занятия	*4*
	ПЗ №11 Создание простых рисунков в редакторе Inkscape.	
	ПЗ №12 Аудио и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Профессионально-ориентированное содержание**	***6***
	Принципы построения и редактирования трехмерных моделей.	
	Практические занятия	*6*
	ПЗ №13 Знакомство с интерфейсом программы. Перемещение, вращение, масштабирование.	
	ПЗ № 14 Создание низкополигональной модели	
	ПЗ № 15 Создание высокополигональной модели	
Тема 2.5.	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**

Представление профессиональной информации в виде презентаций § 25 - презентации	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	
	Практические занятия	*4*
	ПЗ №16 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций	
	ПЗ №17 Создание интерактивной презентации	
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	***48***
Тема 3.2. Модели и моделирование. Этапы моделирования Списки, графы, деревья	Основное содержание	***6***
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.	
	Теоретическое обучение	*2*
	Модели и моделирование	
	Практические занятия	*4*
	ПЗ №18 MSWord Модели Графическое представление данных	
	ПЗ №19 Списки. Графы, деревья	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	***14***
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).	

	Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.	
	Практические занятия	*14*
	ПЗ №20. Изучение интерфейса	
	ПЗ №21. Программирование линейных алгоритмов	
	ПЗ №22. Программирование разветвляющихся алгоритмов	
	ПЗ №23. Программирование циклических алгоритмов	
	ПЗ №24. Программирование алгоритмов со сложной структурой	
	ПЗ №25. Программирование алгоритмов со сложной структурой	
	ПЗ №26. Контрольная работа №2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области.	Основное содержание	***6***
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.	
	Практические занятия	*6*
	ПЗ №27 MSAccess. Создание запросов	
	ПЗ №28 MSAccess. Создание базы данных	
	ПЗ №29 Контрольная работа №3	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание	***4***
	Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.	
	Практические занятия	*4*
	ПЗ №30 MSExcel. Расчёт по формулам.	
	ПЗ №31 MSExcel. Условное форматирование	

Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	***6***
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	
	Практические занятия	*6*
	ПЗ №32 MSExcel. Использование встроенных функций	
	ПЗ №33 Подбор параметра	
	ПЗ №34 MSExcel. Реализация математических моделей	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***
	Построение диаграмм	
	Практические занятия	*4*
	ПЗ №35 MSExcel. Представление данных в графическом виде	
	ПЗ №36 MSExcel. Построение графиков математических функций	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.	
	Практические занятия	*2*
	ПЗ №37. MSExcel. Модели статистического прогнозирования	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	**Профессионально-ориентированное содержание**	***6***
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	
	Практические занятия	*6*
	ПЗ №38 MSExcel.Построение компьютерных моделей	
	ПЗ №39 MSExcel.Поиск решения	
	ПЗ №40 MSExcel. Оптимальное планирование.	
Консультация		*2*
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**
Всего		**108 часов**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА«ИНФОРМАТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета «Информатика» требует наличия учебного кабинета лаборатория информатики и информационных технологий, информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: столы и стулья ученические, книжные шкафы, информационные стенды, персональный компьютер, акустическая система, модем, мультимедийный проектор, кондиционер.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень / Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Информатика. 11 класс. Базовый уровень / Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Дополнительные источники:

1. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т.Ю.Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Угринович Н.Д. Информатика.11 класс - М, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Информатика. Учебник для 10-11 класса: в 2 ч. / под редакцией Макаровой Н.В.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Ресурсы сети Интернет

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. URL:www.fcior.edu.ru Дата обращения: 15.06.2019
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов URL:www.school-collection.edu.ru Дата обращения: 15.06.2019
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» URL:www.intuit.ru/studies/coursesДата обращения: 15.06.2019
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям URL:www.lms.iite.unesco.orgДата обращения: 15.06.2019
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. URL:http://ru.iite.unesco.org/publicationsДата обращения: 15.06.2019
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» URL:www.megabook. RuДата обращения: 15.06.2019

7. портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» URL:www. ict. edu. RuДата обращения: 15.06.2019
8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» URL:www. digital-edu. RuДата обращения: 15.06.2019
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации URL:www. window. edu. RuДата обращения: 15.06.2019
10. портал Свободного программного обеспечения URL:www. freeschool. altlinux. RuДата обращения: 15.06.2019
11. Учебники и пособия по LinuxURL:www. heap. altlinux. org/issues/textbooksДата обращения: 15.06.2019
12. Электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика» URL:www. books. altlinux. ru/altlibrary/openofficeДата обращения: 15.06.2019

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 07 Физическая культура
для специальности

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составитель:
- В. Н. Родин, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	34

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Физическая культура»

1.1 Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет ««Физическая культура»» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1.Цель общеобразовательного учебного предмета

Общей целью общего образования по физической культуре является формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. В программе по физической культуре данная цель конкретизируется и связывается с формированием потребности учащихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности. Данная цель реализуется в программе по физической культуре по трем основным направлениям.

Развивающая направленность определяется вектором развития физических качеств и функциональных возможностей организма занимающихся, повышением его надежности, защитных и адаптивных свойств. Предполагаемым результатом данной направленности становится достижение обучающимися оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности, готовности к выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне".

Обучающая направленность представляется закреплением основ организации и планирования самостоятельных занятий оздоровительной, спортивно-достиженческой и прикладно-ориентированной физической культурой, обогащением двигательного опыта за счет индивидуализации содержания физических упражнений разной функциональной направленности, совершенствования технико-тактических действий в игровых видах спорта. Результатом этого направления предстают умения в планировании содержания активного отдыха и досуга в структурной организации здорового образа жизни, навыки в

проведении самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, умения контролировать состояние здоровья, физическое развитие и физическую подготовленность.

Воспитывающая направленность программы заключается в содействии активной социализации обучающихся на основе формирования научных представлений о социальной сущности физической культуры, ее месте и роли в жизнедеятельности современного человека, воспитании социально значимых и личностных качеств. В числе предполагаемых практических результатов данной направленности можно выделить приобщение учащихся к культурным ценностям физической культуры, приобретение способов общения и коллективного взаимодействия во время совместной учебной, игровой и соревновательной деятельности, стремление к физическому совершенствованию и укреплению здоровья.

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

. В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) 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 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 образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) 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, труде;

идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность

за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

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, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, 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;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание приобретенных умений и навыков, 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;

7) 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.

8) 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 познанием мира;

осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские

действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

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

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных

универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;

постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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 вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре:

Раздел "Знания о физической культуре":

характеризовать физическую культуру как явление культуры, ее направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;

ориентироваться в основных статьях Федерального закона "О физической культуре и спорте в Российской Федерации", руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;

положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.

характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать ее этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;

положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;

выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

Раздел "Организация самостоятельных занятий":

проектировать досуговую деятельность с включением в ее содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;

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

планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса "Готов к труду и обороне".

планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;

организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;

проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне", планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.

Раздел "Физическое совершенствование":

выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;

выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;

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

демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса "Готов к труду и обороне".

К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре:

выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;

демонстрировать технику приемов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнером;

демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);

выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса "Готов к труду и обороне".

1.3. Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Физическая культура» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях и проводится в формах:

- устный фронтальный и индивидуальный опрос
- оценка выполнения задания на практическом занятии
- тестирование
- выполнение контрольных нормативов
- Сдача нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 4 часа занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1.4. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
В т. ч.	
Основное содержание	
в том числе:	
уроки	12
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	38
консультации	
2. Профессионально ориентированное содержание	
в том числе:	
уроки	
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	20
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Знания о физической культуре.

Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений ее развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, ее связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека.

Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления ее развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая).

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса "Готов к труду и обороне" в Союзе Советских социалистических республик (далее - СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса "Готов к труду и обороне" в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16 - 17 лет.

Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ, Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 373-ФЗ.

Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.

Здоровый образ жизни современного человека. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека.

Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни.

Понятие "профессионально-ориентированная физическая культура", цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой.

Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных

периодах.

Профилактика травматизма и оказание перовой помощи во время занятий физической культурой. Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой.

Способы и приемы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах.

Способы самостоятельной двигательной деятельности.

Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.

Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения.

Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур.

Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни. Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приемов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхрогимнастика по методу "Ключ"),

Массаж как средство оздоровительной физической культуры, правила организации и проведения процедур массажа. Основные приемы самомассажа, их воздействие на организм человека.

Банные процедуры, их назначение и правила проведения, основные способы парения.

Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне". Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса "Готов к труду и обороне", способы определения направленности ее тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания.

Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования ее направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки.

Физическое совершенствование.

Физкультурно-оздоровительная деятельность. Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за

компьютером.

Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

Спортивно-оздоровительная деятельность. Модуль "Спортивные игры".

Футбол. Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Футбол. Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Баскетбол. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при "спорном мяче", выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3 - 8 - 24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности

Волейбол. Техника выполнения игровых действий: "постановка блока", атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Волейбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Прикладно-ориентированная двигательная деятельность. Модуль "Плавательная подготовка". Спортивные и прикладные упражнения в плавании: брасс на спине, плавание на боку, прыжки в воду вниз ногами.

Прикладно-ориентированная двигательная деятельность. Модуль "Атлетические единоборства". Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности: ее цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приемы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивания (самостраховка, стойки, захваты, броски).

Модуль "Спортивная и физическая подготовка". Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне" с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных

видов спорта, культурно-этнических игр.

Вариативный модуль "Базовая физическая подготовка".

Общая физическая подготовка. Развитие силовых способностей. Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощенных весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, эспандера, набивных мячей, штанги и других). Комплексы упражнений на тренажерных устройствах. Упражнения на гимнастических снарядах (брусьях, перекладинах, гимнастической стенке и других). Броски набивного мяча двумя и одной рукой из положений стоя и сидя (вверх, вперед, назад, в стороны, снизу и сбоку, от груди, из-за головы). Прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия и другие). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты). Передвижения в висе и упоре на руках. Лазанье (по канату, по гимнастической стенке с дополнительным отягощением). Переноска непредельных тяжестей (сверстников способом на спине). Подвижные игры с силовой направленностью (импровизированный баскетбол с набивным мячом и другое).

Развитие скоростных способностей. Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег. Бег по разметке с максимальным темпом. Повторный бег с максимальной скоростью и максимальной частотой шагов (10 - 15 м). Бег с ускорениями из разных исходных положений. Бег с максимальной скоростью и собиранием малых предметов, лежащих на полу и на разной высоте. Стартовые ускорения по дифференцированному сигналу. Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Передача теннисного мяча в парах правой (левой) рукой и попеременно. Ведение теннисного мяча ногами с ускорением по прямой, по кругу, вокруг стоек. Прыжки через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя прыжки на разную высоту и длину, по разметке, бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или подвешенных на высоте). Эстафеты и подвижные игры со скоростной направленностью. Технические действия из базовых видов спорта, выполняемые с максимальной скоростью движений.

Развитие выносливости. Равномерный бег и передвижение на лыжах в режимах умеренной и большой интенсивности. Повторный бег и передвижение на лыжах в режимах максимальной и субмаксимальной интенсивности. Кроссовый бег и марш-бросок на лыжах.

Развитие координации движений. Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами. Жонглирование гимнастической палкой. Жонглирование волейбольным мячом головой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Подвижные и спортивные игры.

Развитие гибкости. Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).

Упражнения культурно-этнической направленности. Сюжетно-образные и обрядовые игры.

Технические действия национальных видов спорта.

Специальная физическая подготовка. Модуль "Гимнастика".

Развитие гибкости. Наклоны туловища вперед, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост).

Развитие координации движений. Прохождение усложненной полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперед, назад), кувырки по наклонной плоскости, преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления.

Развитие силовых способностей. Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лежа) на низкой перекладине (девочки), отжимания в упоре лежа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, отжимание в упоре на низких брусьях, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, из положения лежа на гимнастическом козле (ноги зафиксированы) сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине), комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики (по типу "подкачки"), приседания на одной ноге "пистолетом" (с опорой на руку для сохранения равновесия).

Развитие выносливости. Упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу "круговой тренировки"). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.

Модуль "Легкая атлетика".

Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересеченной местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме "до отказа".

Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой

ноге и поочередно. Бег с препятствиями. Бег в горку с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.

Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью "с ходу". Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации (разрабатываются на основе учебного материала модулей "Гимнастика" и "Спортивные игры").

Модуль "Спортивные игры".

Баскетбол. Развитие скоростных способностей. Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперед). Бег с максимальной скоростью с предварительным выполнением многоскоков. Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и на одной ноге с места и с разбега. Прыжки с поворотами на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперед, назад, боком с последующим рывком на 3 - 5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперед, по кругу, "змейкой", на месте с поворотом на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с передвижением (с дополнительным отягощением и без него). Напрыгивание и спрыгивание с последующим ускорением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорение с последующим выполнением многоскоков. Броски набивного мяча из различных исходных положений, с различной траекторией полета одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе.

Развитие выносливости. Повторный бег с максимальной скоростью, с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся объемом времени игры.

Развитие координации движений. Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Акробатические упражнения (двойные и тройные кувырки вперед и назад). Бег с "тенью" (повторение движений партнера). Бег по гимнастической скамейке, по гимнастическому бревну разной высоты. Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски малого мяча в стену одной рукой (обеими руками) с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения.

Футбол. Развитие скоростных способностей. Старты из различных положений с

последующим ускорением. Бег с максимальной скоростью по прямой, с остановками (по свистку, хлопку, заданному сигналу), с ускорениями, "рывками", изменением направления передвижения. Бег в максимальном темпе. Бег и ходьба спиной вперед с изменением темпа и направления движения (по прямой, по кругу, "змейкой"). Бег с максимальной скоростью с поворотами на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки по разметке на правой (левой) ноге, между стоек, спиной вперед. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с продвижением вперед. Удары по мячу в стенку в максимальном темпе. Ведение мяча с остановками и ускорениями, "дриблинг" мяча с изменением направления движения. Кувырки вперед, назад, боком с последующим рывком. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Многоскоки через препятствия. Спрыгивание с возвышенной опоры с последующим ускорением, прыжком в длину и в высоту. Прыжки на обеих ногах с дополнительным отягощением (вперед, назад, в приседе, с продвижением вперед).

Развитие выносливости. Равномерный бег на средние и длинные дистанции. Повторные ускорения с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег в режиме непрерывно-интервального метода. Передвижение на лыжах в режиме большой и умеренной интенсивности.

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	**2**	**3**
Раздел 1	**Физическая культура как часть культуры общества и человека**	**12**
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	**Содержание учебного материала**	**2**
	Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений ее развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, ее связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления ее развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая). Общая физическая подготовка. Развитие силовых способностей. Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощенных весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, эспандера, набивных мячей)	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, как основа прикладно-ориентированной физической культуры. История и развитие комплекса "Готов к труду и обороне" в Союзе Советских социалистических республик (далее - СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса "Готов к труду и обороне" в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16 - 17 лет, для обучающихся СПО Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ, Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 373-ФЗ	
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**2**
	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и	

	отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека. Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Здоровый образ жизни современного человека. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека. Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой. Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах. Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой. Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Способы и приемы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах. ОФП . Развитие силовых способностей. Броски набивного мяча двумя и одной рукой из положений стоя и сидя (вверх, вперед, назад, в стороны, снизу и сбоку, от груди, из-за головы). Прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия и другие). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты	

Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	**Содержание учебного материала**	**2**
	Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни. Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приемов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхрогимнастика по методу "Ключ"), Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой ОФП. Подвижные игры с силовой направленностью (импровизированный баскетбол с набивным мячом Развитие скоростных способностей. Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег. Бег по разметке с максимальным темпом. Повторный бег с максимальной скоростью и максимальной частотой шагов (10 - 15 м). Бег с ускорениями из разных исходных положений. Бег с максимальной скоростью и собиранием малых предметов, лежащих на полу и на разной высоте. Стартовые ускорения по дифференцированному сигналу.	
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	**Содержание учебного материала**	**2**
	Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером. Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела.. Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения.	

	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне". Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса "Готов к труду и обороне", способы определения направленности ее тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания. Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования ее направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности ОФП.Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Передача теннисного мяча в парах правой (левой) рукой и попеременно. Ведение теннисного мяча ногами с ускорением по прямой, по кругу, вокруг стоек. Прыжки через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя прыжки на разную высоту и длину, по разметке, бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или подвешенных на высоте). Эстафеты и подвижные игры со скоростной направленностью. Технические действия из базовых видов спорта, выполняемые с максимальной скоростью движений	
Профессионально ориентированное содержание		**4**
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня .	**Содержание учебного материала**	**2**
	Понятие "профессионально-ориентированная физическая культура", цель и задачи, содержательное наполнение. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики ОФП .Развитие координации движений. Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами. Жонглирование гимнастической палкой. Жонглирование волейбольным мячом	

	головой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Подвижные и спортивные игры	
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**2**
	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально значимых физических и психических качеств ОФП. Развитие гибкости. Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).	
Раздел № 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		**58**
Методико-практические занятия		**16**
Профессионально ориентированное содержание		
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	**2**
	Практические занятия	**2**
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала**	**2**
	Практические занятия	**2**
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по	

	подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала**	**2**
	Практические занятия	**2**
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала**	**2**
	Практические занятия	**2**
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности .Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером. Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**8**
	Практические занятия	**8**
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	
Учебно-тренировочные занятия		**42**
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	**2**
	Практические занятия	**2**
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств	
Тема 2.7 Гимнастика	**Содержание учебного материала**	**4**
Тема 2.7 (1) Основная	**Практические занятия**	**4**

гимнастика	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Общая физическая подготовка. Развитие силовых способностей. Упражнения на гимнастических снарядах (брусьях, перекладинах, гимнастической стенке и других). Броски набивного мяча двумя и одной рукой из положений стоя и сидя (вверх, вперед, назад, в стороны, снизу и сбоку, от груди, из-за головы). Прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия и другие). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты). Передвижения в висе и упоре на руках. Лазанье (по канату, по гимнастической стенке с дополнительным отягощением). Развитие гибкости. Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).	
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки Развитие гибкости. Наклоны туловища вперед, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост). Развитие координации движений. Прохождение усложненной полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперед, назад), кувырки по наклонной плоскости, преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления. Развитие силовых способностей. Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лежа) на низкой перекладине	

	(девочки), отжимания в упоре лежа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, отжимание в упоре на низких брусьях, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, из положения лежа на гимнастическом козле (ноги зафиксированы) сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине), комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики (по типу "подкачки"), приседания на одной ноге "пистолетом" (с опорой на руку для сохранения равновесия). Развитие выносливости. Упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу "круговой тренировки"). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.	
Тема 2.7 (2) Акробатика	**Содержание учебного материала**	**2**
	Практические занятия	**2**
	Развитие координации движений. Жонглирование гимнастической палкой. Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	
	Девушки / **Юноши**	
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П. / И.П. - О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (0) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)- Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую(левую) полуприсед и прыжок	

	прогнувшись, И.П.	
Тема 2.7 (3) Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**2**
	Практические занятия	**2**
	ОФП. Развитие силовых способностей. Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощенных весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, эспандера, набивных мячей, штанги и других). Комплексы упражнений на тренажерных устройствах Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	
Тема 2.8 Спортивные игры		**18**
Тема 2.8 (1) Футбол	**Содержание учебного материала**	**6**
	Практические занятия	**6**
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Повторение и закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности. Развитие скоростных способностей. Старты из различных положений с последующим ускорением. Бег с максимальной скоростью по прямой, с остановками (по свистку, хлопку, заданному сигналу), с ускорениями, "рывками", изменением направления передвижения. Бег в максимальном темпе. Бег и ходьба спиной вперед с изменением темпа и направления движения (по прямой, по кругу, "змейкой"). Бег с максимальной скоростью с поворотами на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Прыжки по разметке на правой (левой) ноге, между стоек, спиной вперед. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с продвижением вперед. Удары по мячу в стенку в максимальном темпе. Ведение мяча с остановками и ускорениями, "дриблинг" мяча с изменением направления движения. Кувырки вперед, назад, боком с последующим рывком. Подвижные и	

	спортивные игры, эстафеты. Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Многоскоки через препятствия. Спрыгивание с возвышенной опоры с последующим ускорением, прыжком в длину и в высоту. Прыжки на обеих ногах с дополнительным отягощением (вперед, назад, в приседе, с продвижением вперед). Развитие выносливости. Равномерный бег на средние и длинные дистанции. Повторные ускорения с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег в режиме непрерывно-интервального метода.	
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	
	Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	
Тема 2.8 (2) Баскетбол	**Содержание учебного материала**	**6**
	Практические занятия	**6**
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при "спорном мяче", выполнение штрафных бросков . Выполнение правил 3 - 8 - 24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности Развитие скоростных способностей. Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперед). Бег с максимальной скоростью с предварительным выполнением многоскоков.	

	Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и на одной ноге с места и с разбега. Прыжки с поворотами на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперед, назад, боком с последующим рывком на 3 - 5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты. Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперед, по кругу, "змейкой", на месте с поворотом на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с передвижением (с дополнительным отягощением и без него). Напрыгивание и спрыгивание с последующим ускорением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорение с последующим выполнением многоскоков. Броски набивного мяча из различных исходных положений, с различной траекторией полета одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе. Развитие выносливости. Повторный бег с максимальной скоростью, с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся объемом времени игры. Развитие координации движений. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Акробатические упражнения (двойные и тройные кувырки вперед и назад). Бег с "тенью" (повторение движений партнера). Бег по гимнастической скамейке, по гимнастическому бревну разной высоты. Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски малого мяча в стену одной рукой (обеими руками) с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения.	
Тема2.8 (3) Волейбол	**Содержание учебного материала**	**6**
	Практические занятия	**6**
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении Развитие координации .Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами Жонглирование волейбольным мячом головой. Техника выполнения игровых действий: "постановка блока", атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.	

	Тактические действия в защите и нападении.	
	Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.	
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**14**
	Практические занятия	**14**
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	
	Совершенствование техники спринтерского бега	
	Совершенствование техники (кроссового бега[9], средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересеченной местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме "до отказа". Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочередно. Бег с препятствиями. Бег в горку с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки. Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью "с ходу". Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты. Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие	

	координации	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**
Всего:		**72**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета «Физическая культура» требует наличия универсального спортивного зала, зала аэробики или тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

-баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи;

-щиты, ворота, корзины, сетки, стойки ;

-оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений,);

- оборудование для занятий аэробикой (степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы);

- гимнастическая перекладина;

- шведская стенка;

-секундомеры;

- мячи для тенниса;

-дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

- оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом необходимо наличие:

- лыжной базы с лыжехранилищем, мастерской для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

-учебно-тренировочной лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности,

-лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази).

Для прикладной подготовки:

-полоса препятствий, татами или маты для проведения занятий борьбой, рукопашным боем.

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт», « Русское слово». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Лях В. И. Физическая культура .10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ В. И. Лях.- М.:Прсвещение.2019.-255 с. Текст: электронный. – URL:https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-Iyah

Дополнительные источники:

Матвеев А.П. Физическая культура. 10 – 11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ А.П.Матвеев . – М . : Просвещение. 2019. – 319 с. – Текст: электронный – URL: https://fk12.ru/books/fizicheskaya- kultura- 10 - 11 – klassy-matveev

Интернет ресурсы:

1.Российская электронная школа http://resh.edu.ru/

2. «Московская электронная школа» https://uchebnik.mos.ru/catalogue

3. Сайт Министерства спорта, туризма и молодёжной политики http://sport.minstm.gov.ru.

4. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы http://www.mossport.ru

Министерство образования Оренбургской области

ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБЛУЖИВСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Составители:

- Г.Д Александров, преподаватель первой квалификационной категории общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана первой квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям)».

Учебная дисциплина ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – 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
ОК1-ОК9 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3	- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе - владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике	- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; - потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ; - основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; - состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; - основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в

		запасе; - основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; - предназначение, структуру и задачи РСЧС; - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*68*
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	*68*
уроки	*30*
лекции	*2*
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*34*
контрольные работы	*2*
консультации	*2*
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе	-
Практическая подготовка	*10*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения			**16**	
Характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	1	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и экологического характера		
	Практическое занятие № 1		2	
	1	Изучение технических средств тушения пожаров		
Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, Устойчивость работы объектов экономики, принципы её обеспечения и прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.		
	Практическое занятие № 2,3		2	
	1	Средства индивидуальной зашиты от оружия массового поражения.		
	2	Применение приборов радиационной и химической разведки	2	
Терроризм-угроза национальной безопасности РФ	**Содержание учебного материала**		2	
	1	История терроризма. Терроризм-угроза национальной безопасности РФ		
		Практическое занятие № 4	2	
	1	Обеспечение безопасности в случае захвата заложников		
Раздел 2. Основы военной службы			**16**	
Основы обороны государства	**Содержание учебного материала**		2	
	1 2	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная		

		реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.		
		Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска. Военно-морской флот. Воздушно-космические силы. Ракетные войска стратегического назначения. Воздушно-десантные войска.		
Консультация «Военная служба»	**Содержание учебного материала**			
	1	Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.	2	
	1	Воинские звания и должности. Военная форма одежды		
Основные виды вооружения		Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	2	
Основные угрозы национальной безопасности РФ	**Содержание учебного материала**			
	1	Внутренние угрозы, Угрозой безопасности России в социальной сфере, внешние угрозы.		
	2	Угроза истощения природных ресурсов. Негативные процессы в экономике.	2	
Правила оказания первой медицинской помощи	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».		
		Практические занятия № 5,6		
	1.	Отработка приемов оказания первой помощи	*2*	
	2.	Отработка приемов искусственного дыхания	*2*	
		Контрольная работа	2	
Раздел 3. Учебные сборы по основам военной службы			**36**	
	Вводное занятие с участниками сбора по порядку организации его проведения и требований, предъявляемых к обучающимся			ОК 01 – ОК 10,

	Основы обеспечения безопасности военной службы. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы Общевоинские уставы. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих Общевоинские уставы. Распределение времени и внутренний порядок. Распорядок дня и регламент служебного времени Общевоинские уставы. Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте Общевоинские уставы. Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге, прибытие в роту офицеров и старшин. Строевая подготовка Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение команд: "Становись", "Равняйсь", "Смирно", "Вольно", "Заправиться", "Отставить", "Головные уборы снять (одеть)". Повороты на месте. Движение строевым шагом Физическая подготовка. Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3 - 5 км) Физическая подготовка Разучивание и совершенствование физических упражнений, выполняемых на утренней физической зарядке Военно-медицинская подготовка Основы сохранения здоровья военнослужащих. Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия Огневая подготовка Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при заряжании и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение Общевоинские уставы Комната для хранения оружия, ее оборудование. Порядок хранения оружия и боеприпасов. Допуск личного состава в комнату для хранения оружия. Тактическая подготовка Движения солдата в бою. Передвижения на поле боя Радиационная, химическая и биологическая защита Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения Физическая подготовка Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании		ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4

	на перекладине Строевая подготовка Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении Общевоинские уставы Несение караульной службы - выполнение боевой задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование Физическая подготовка. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 100 м подготовка Тактическая подготовка Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста Огневая подготовка Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия Строевая подготовка Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Выполнения воинского приветствия в строю на месте и в движении Общевоинские уставы Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих Огневая подготовка Выполнение упражнений начальных стрельб Тактическая подготовка Передвижения на поле боя. Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка Физическая подготовка Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1 км Строевая подготовка Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода		
Дифференцированный зачет		2	
Итого		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия; тренажер серии «Максим» для сердечно-легочной и мозговой реанимации; аптечка индивидуальная; индивидуальный перевязочный пакет; индивидуальный противохимический пакет; сумка санинструкторская; носилки санитарные; ВПХР с индикаторными трубками; дозиметры учебные различных модификаций; огнетушители различных модификаций; костюм химической защиты Л 1; противогазы, респираторы, самоспасатели; защитные капюшоны; костюм защитный ОЗК; лопата малая пехотная; автомат Калашникова учебный;техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

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 Основная литература

1.Абрамова С.В. – Безопасностьжизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469524

Дополнительные источники

1. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 (ред. от 16.07.09)
2. «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайныхситуаций»
3. Постановление Правительства РФ от 11.11,2006г. № 663 «Об утверждении положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации»
1. Постановление Правительства РФ от 31.12.1999г. № 1441 (ред. 15.06.09) «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»
2. Справочная правовая система «Консультант плюс», «Гарант»
3. Учения и тренировки по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Методическое пособие под ред. Фалеева М.И. М.: Институт риска и безопасности, 2010

4. Федеральный закон от 21.12.1994г. N° 68-ФЗ (ред. от 25.11.09) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

5. Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ (ред. от 14.03.09) «Об охране окружающей среды»
6. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
7. Федеральный закон от 28.03.1998г. № 53-ФЗ (ред. 21.12.09) «О воинской обязанности и воинской службе»
8. Михайлова Л. А. Безопасность жизнедеятельности. СПб, Питер, 2008 г.
9. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности.-М. Дашков. 2009г.

Электронные издания (ресурсы)

1. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/
2. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL:http://www.mchs.gov.ru.
3. Университетская информационная система «РОССИЯ»http://uisrussia.msu.ru/
4. Федеральная государственная информационная система «Национальнаяэлектронная библиотека» http://нэб.рф/
5. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. —URL: http://bzhde.ru.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	***Критерии оценки***	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:		
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных, социальных ЧС	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Степень овладения компетенциями позволяющим снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту	Оценка действий студентов на практическом занятии в процессе анализа различных ситуаций и решения задач по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной защиты, их проверки и обслуживанию, приборов РХР, первичных средств пожаротушения, обладать навыками в оборудовании простейших укрытий, порядку использования убежищ ГО,ПРУ	Тестирование, опрос, выполнение нормативов по использованию средствами индивидуальной защиты
- применять первичные средства пожаротушения;	Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождения военной службы	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Степень освоения профессиональных компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Степень овладения компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных отношений с окружающими, бесконфликтному разрешению сложных ситуаций	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- оказывать первую помощь пострадавшим.	Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:		
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и	Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных	Тестирование, опрос

стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	ЧС	
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в бы, причин способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижении опасности факторов ЧС	Тестирование, опрос
- основы военной службы и обороны государства;	Уровень знаний структуры и задач ВС РФ, видов и родов войск, внутреннего порядка в воинской части, организации службы, взаимоотношений между военнослужащими	Тестирование, опрос, выступления с сообщениями
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Уровень знаний задач и основных мероприятия гражданской обороны	Тестирование, опрос
- способы защиты населения от оружия массового поражения;	Уровень знаний мероприятий по защите населения при применении ядерного, химического и биологического оружия, при авариях на ПОО,ВОО,РОО,ХОО.	Тестирование, опрос, наблюдение за действиями студентов и их оценка на практическом занятии
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Уровень знаний причин, типов пожаров и способов борьбы с ними, мер по предупреждению пожарной опасности	Тестирование, опрос

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Уровень знаний требований законодательства РФ в области воинской обязанности, содержания составляющих воинской обязанности и различных видов военной службы	Тестирование, опрос
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Уровень знаний видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении подразделений технического обеспечения, связи, РЭБ, мотострелковых и артиллерийских подразделений	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Умение обучаемых применять полученные в ходе занятий по ОВС знания в повседневной деятельности	Тестирование, опрос
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Степень усвоения алгоритма оказания первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий и др.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Составитель:
- Г.Д. Александров, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	24

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

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

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения.

Личностные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЖ, должны способствовать процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности и проявляться, прежде всего, в уважении к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, гордости за российские достижения, в готовности к осмысленному применению принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни, соблюдению правил экологического поведения, защите Отечества, бережном отношении к окружающим людям, культурному наследию и уважительном отношении к традициям многонационального народа Российской Федерации и к жизни в целом.

Личностные результаты изучения ОБЖ включают:

1) гражданское воспитание:

сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении

безопасности жизни и здоровья населения;

готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЖ, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение представлений о деятельности экологической направленности.

В результате изучения ОБЖ на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

владеть видами деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

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

владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

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

самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

оценивать приобретенный опыт;

расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов,

мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

Предметные результаты освоения программы по ОБЖ

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЖ, должны обеспечивать:

1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

4) знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

6) знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;

7) знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

8) знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знание роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знание порядка действий при

угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции;

10) сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли вооруженных сил в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы, прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание действия при сигналах гражданской обороны;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

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

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Выполнение контрольной работы
- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Промежуточная аттестация проводится в формах дифференцированного зачета. Изучение предмета заканчивается во 1 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1.4. Объем учебногопредмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*68*
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*20*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*36*
консультации	
2.Профессионально ориентированное содержание	
в том числе:	
уроки	
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*10*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	*нет*
Контрольные работы	*2*
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль N 1. Основы комплексной безопасности.

Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.

Корпоративный, индивидуальный, групповой уровень культуры безопасности. Общественно-государственный уровень культуры безопасности жизнедеятельности.

Личностный фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в стране.

Общие правила безопасности жизнедеятельности.

Опасности вовлечения молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность. Ответственность за нарушения общественного порядка. Меры противодействия вовлечению в несанкционированные публичные мероприятия.

Явные и скрытые опасности современных развлечений молодежи. Зацепинг. Административная ответственность за занятия зацепингом и руфингом. Диггерство и его опасности. Ответственность за диггерство. Паркур. Селфи. Основные меры безопасности для паркура и селфи. Флешмоб. Ответственность за участие в флешмобе, носящем антиобщественный характер.

Как не стать жертвой информационной войны.

Безопасность на транспорте. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания).

Обязанности участников дорожного движения. Правила дорожного движения для пешеходов, пассажиров, водителей.

Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси, маршрутном такси. Правила безопасного поведения в случае возникновения пожара на транспорте.

Безопасное поведение на различных видах транспорта.

Электросамокат. Питбайк. Моноколесо. Сегвей. Гироскутер. Основные меры безопасности при езде на средствах индивидуальной мобильности. Административная и уголовная ответственность за нарушение правил при вождении.

Дорожные знаки (основные группы). Порядок движения. Дорожная разметка и ее виды (горизонтальная и вертикальная). Правила дорожного движения, установленные для водителей велосипедов, мотоциклов и мопедов. Ответственность за нарушение Правил дорожного движения и мер оказания первой помощи.

Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Как действовать при аварийных ситуациях на воздушном, железнодорожном и водном транспорте.

Источники опасности в быту. Причины пожаров в жилых помещениях. Правила поведения и действия при пожаре. Электробезопасность в повседневной жизни. Меры предосторожности для исключения поражения электрическим током. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности. Средства бытовой химии. Правила обращения с ними и хранения. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними.

Информационная и финансовая безопасность. Информационная безопасность Российской Федерации. Угроза информационной безопасности.

Информационная безопасность детей. Правила информационной безопасности в социальных сетях. Адреса электронной почты. Никнейм. Гражданская, административная и уголовная ответственность в информационной сфере.

Основные правила финансовой безопасности в информационной сфере. Финансовая безопасность в сфере наличных денег, банковских карт. Уголовная ответственность за мошенничество. Защита прав потребителя, в том числе при совершении покупок в

Интернете.

Безопасность в общественных местах. Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии, при угрозе возникновения пожара.

Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек.

Безопасность в социуме. Конфликтные ситуации. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия буллингу и проявлению насилия.

Модуль N 2. "Основы обороны государства".

Правовые основы подготовки граждан к военной службе. Стратегические национальные приоритеты. Цели обороны. Предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации. Войска, воинские формирования, службы, которые привлекаются к обороне страны.

Составляющие воинской обязанности в мирное и военное время. Организация воинского учета. Подготовка граждан к военной службе. Заключение комиссии по результатам медицинского освидетельствования о годности гражданина к военной службе.

Допризывная подготовка. Подготовка по основам военной службы в образовательных организациях в рамках освоения образовательной программы среднего общего образования. Подготовка граждан по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин в различных объединениях и организациях. Составные части добровольной подготовки граждан к военной службе. Военно-прикладные виды спорта. Спортивная подготовка граждан.

Вооруженные Силы Российской Федерации - гарант обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. История создания российской армии. Победа в Великой Отечественной войне (1941 - 1945). Вооруженные Силы Советского Союза в 1946 - 1991 гг. Вооруженные Силы Российской Федерации (созданы в 1992 г.).

Дни воинской славы (победные дни) России. Памятные даты России.

Стратегические национальные приоритеты Российской Федерации. Угроза национальной безопасности. Повышение угрозы использования военной силы.

Национальные интересы Российской Федерации и стратегические национальные приоритеты. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Стратегические цели обороны. Достижение целей обороны. Военная доктрина Российской Федерации. Основные задачи Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов. Гибридная война и способы противодействия ей.

Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинские должности и звания в Вооруженных Силах Российской Федерации. Воинские звания военнослужащих. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих.

Современное состояние Вооруженных Сил Российской Федерации. Совершенствование системы военного образования. Всероссийское детско-юношеское военно-патриотическое общественное движение "ЮНАРМИЯ". Модернизация вооружения, военной и специальной техники в Вооруженных Силах Российской Федерации. Требования к кандидатам на прохождение военной службы в научной роте.

Модуль N 3. Военно-профессиональная деятельность.

Выбор воинской профессии. Индивидуальные качества, которыми должны обладать претенденты на командные должности, военные связисты, водители, военнослужащие, находящиеся на должностях специального назначения.

Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Воинские символы и традиции Вооруженных Сил Российской Федерации. Ордена Российской Федерации - знаки отличия, почетные государственные награды за особые заслуги.

Традиции, ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинский долг. Дружба и войсковое товарищество. Порядок вручения Боевого знамени воинской части и приведения к Военной присяге (принесения обязательства).

Ритуал подъема и спуска Государственного флага Российской Федерации. Вручение воинской части государственной награды.

Призыв граждан на военную службу. Воинская обязанность граждан Российской Федерации в мирное время, в период мобилизации, военного положения и в военное время. Граждане, подлежащие (не подлежащие) призыву на военную службу, освобождение от призыва на военную службу. Отсрочка от призыва граждан на военную службу. Сроки призыва граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба.

Модуль N 4. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций.

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (2021). Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.

Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций (на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и других).

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура и основные задачи РСЧС. Функциональные и территориальные подсистемы РСЧС. Структура, основные задачи, деятельность МЧС России.

Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цель и задачи ОКСИОН. Режимы функционирования ОКСИОН.

Гражданская оборона и ее основные задачи на современном этапе. Подготовка населения в области гражданской обороны. Подготовка обучаемых гражданской обороне в общеобразовательных организациях. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях. Составные части системы оповещения населения. Действия по сигналам гражданской обороны. Правила поведения населения в зонах химического и радиационного загрязнения. Оказание первой помощи при поражении аварийно-химически опасными веществами. Правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий. Эвакуация гражданского населения и ее виды. Упреждающая и заблаговременная эвакуация. Общая и частичная эвакуация.

Средства индивидуальной защиты населения. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и средства индивидуальной защиты кожи. Использование медицинских средств индивидуальной защиты.

Инженерная защита населения и неотложные работы в зоне поражения. Защитные сооружения гражданской обороны. Размещение населения в защитных сооружениях.

Аварийно-спасательные работы и другие неотложные работы в зоне поражения. Задачи аварийно-спасательных и неотложных работ. Приемы и способы выполнения спасательных работ. Соблюдение мер безопасности при работах.

Модуль N 5. Безопасность в природной среде и экологическая безопасность.

Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Ориентирование на местности. Современные средства навигации (компас, GPS). Безопасность в автономных условиях.

Чрезвычайные ситуации природного характера (геологические, гидрологические, метеорологические, природные пожары). Возможности прогнозирования и предупреждения.

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Нормы предельно допустимой концентрации вредных веществ. Правила использования питьевой воды. Качество продуктов питания. Правила хранения и употребления продуктов питания.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 2, ст. 133; 2022, N 13, ст. 1960).

Средства защиты и предупреждения от экологических опасностей. Бытовые приборы контроля воздуха. TDS-метры (солемеры). Шумомеры. Люксметры. Бытовые дозиметры (радиометры). Бытовые нитратомеры.

Основные виды экологических знаков. Знаки, свидетельствующие об экологической чистоте товаров, а также о безопасности их для окружающей среды. Знаки, информирующие об экологически чистых способах утилизации самого товара и его упаковки.

Модуль N 6. "Основы противодействия экстремизму и терроризму".

Разновидности экстремистской деятельности. Внешние и внутренние экстремистские угрозы.

Деструктивные молодежные субкультуры и экстремистские объединения. Терроризм - крайняя форма экстремизма. Разновидности террористической деятельности.

Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Правила безопасности, которые следует соблюдать, чтобы не попасть в сферу влияния неформальной группировки.

Ответственность граждан за участие в экстремистской и террористической деятельности. Статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, предусмотренные за участие в экстремистской и террористической деятельности.

Противодействие экстремизму и терроризму на государственном уровне. Национальный антитеррористический комитет (НАК) и его предназначение. Основные задачи НАК. Федеральный оперативный штаб.

Уровни террористической опасности. Принятие решения об установлении уровня террористической опасности. Меры по обеспечению безопасности личности, общества и государства, которые принимаются в соответствии с установленным уровнем террористической опасности.

Особенности проведения контртеррористических операций. Обязанности руководителя контртеррористической операции. Группировка сил и средств для проведения контртеррористической операции.

Экстремизм и терроризм на современном этапе. Внутренние и внешние экстремистские угрозы. Наиболее опасные проявления экстремизма. Виды современной террористической деятельности. Терроризм, который опирается на религиозные мотивы. Терроризм на криминальной основе. Терроризм на национальной основе. Технологический терроризм. Кибертерроризм.

Борьба с угрозой экстремистской и террористической опасности. Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Формирование антитеррористического поведения. Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Как не стать участником или жертвой молодежных право- и леворадикальных сообществ. Радикальный ислам - опасное экстремистское течение. Как избежать вербовки в экстремистскую организацию.

Меры личной безопасности при вооруженном нападении на образовательную организацию. Действия при угрозе совершения террористического акта. Обнаружение подозрительного предмета, в котором может быть замаскировано взрывное устройство. Безопасное поведение в толпе. Безопасное поведение при захвате в заложники.

Модуль N 7. Основы здорового образа жизни.

Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности. Государственная правовая база для обеспечения безопасности населения и формирования у него культуры безопасности, составляющей которой является ведение здорового образа жизни.

Систематические занятия физической культурой и спортом. Выполнение нормативов ГТО. Основные составляющие здорового образа жизни. Главная цель здорового образа

жизни - сохранение здоровья. Рациональное питание. Вредные привычки. Главное правило здорового образа жизни. Преимущества правило здорового образа жизни. Способы сохранения психического здоровья.

Репродуктивное здоровье. Факторы, оказывающие негативное влияние на репродуктивную функцию. Влияние уровня репродуктивного здоровья каждого человека и общества в целом на демографическую ситуацию страны.

Наркотизм - одна из главных угроз общественному здоровью. Правовые основы государственной политики в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и в области противодействия их незаконному обороту в целях охраны здоровья граждан, государственной и общественной безопасности.

Наказания за действия, связанные с наркотическими и психотропными веществами, предусмотренные в Уголовном кодексе Российской Федерации. Профилактика наркомании. Психоактивные вещества (ПАВ). Формирование индивидуального негативного отношения к наркотикам.

Комплексы профилактики психоактивных веществ (ПАВ). Первичная профилактика злоупотребления ПАВ. Вторичная профилактика злоупотребления ПАВ. Третичная профилактика злоупотребления ПАВ.

Модуль N 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи".

Освоение основ медицинских знаний.

Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Среда обитания человека. Санитарно-эпидемиологическая обстановка. Карантин.

Виды неинфекционных заболеваний. Как избежать возникновения и прогрессирования неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Виды инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных болезней. Вакцинация.

Биологическая безопасность. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Источник биолого-социальной чрезвычайной ситуации. Безопасность при возникновении биолого-социальных чрезвычайных ситуаций. Способы личной защиты в случае сообщения об эпидемии. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Правила профилактики коронавируса.

Первая помощь и правила ее оказания. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи. Правила вызова скорой медицинской помощи. Уголовная ответственность за оставление пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии, без возможности получения помощи.

Оказание первой помощи пострадавшему до передачи его в руки специалистам из бригады скорой медицинской помощи. Реанимационные мероприятия.

Первая помощь при нарушениях сердечной деятельности. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Неотложные мероприятия при ОСН. Первая помощь при травмах и травматическом шоке. Первая помощь при ранениях. Виды ран. Кровотечения наружные и внутренние. Правила оказания помощи при различных видах кровотечений. Первая помощь при острой боли в животе, эпилепсии, ожогах. Первая помощь при пищевых отравлениях и отравлениях угарным газом, бытовой химией, удобрениями, средствами для уничтожения грызунов и насекомых, лекарственными препаратами и алкоголем, кислотами и щелочами.

Первая помощь при утоплении и коме. Первая помощь при отравлении психоактивными веществами. Общие признаки отравления психоактивными веществами.

Составы аптечек для оказания первой помощи в различных условиях.

Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.

Модуль N 9. Элементы начальной военной подготовки.

Строевая подготовка и воинское приветствие. Строи и управление ими. Строевая подготовка. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.

Оружие пехотинца и правила обращения с ним. Автомат Калашникова (АК-74). Основы и правила стрельбы. Устройство и принцип действия ручных гранат. Ручная

осколочная граната Ф-1 (оборонительная). Ручная осколочная граната РГД-5.

Действия в современном общевойсковом бою. Состав и вооружение мотострелкового отделения на БМП. Инженерное оборудование позиции солдата. Одиночный окоп.

Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке.

Средства индивидуальной защиты и оказание первой помощи в бою. Фильтрующий противогаз. Респиратор. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК). Табельные медицинские средства индивидуальной защиты. Первая помощь в бою. Различные способы переноски и оттаскивания раненых с поля боя.

Сооружения для защиты личного состава. Открытая щель. Перекрытая щель. Блиндаж. Укрытия для боевой техники. Убежища для личного состава.

2.2 Тематический пан и содержание учебного предметаОБЖ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	**2**	**3**
Раздел 1. Основы комплексной безопасности.		**10**
Тема 1.1 Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	
	Корпоративный, индивидуальный, групповой уровень культуры безопасности. Общественно-государственный уровень культуры безопасности жизнедеятельности. Личностный фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в стране. Общие правила безопасности жизнедеятельности. Опасности вовлечения молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность. Ответственность за нарушения общественного порядка. Меры противодействия вовлечению в несанкционированные публичные мероприятия. Явные и скрытые опасности современных развлечений молодежи. Зацепинг. Административная ответственность за занятия зацепингом и руфингом. Диггерство и его опасности. Ответственность за диггерство. Паркур. Селфи. Основные меры безопасности для паркура и селфи. Флешмоб. Ответственность за участие в флешмобе, носящем антиобщественный характер. Как не стать жертвой информационной войны.	
Тема 1.2 ПЗ № 1 Безопасность на транспорте.	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания). Обязанности участников дорожного движения. Правила дорожного движения для пешеходов, пассажиров, водителей. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси, маршрутном такси. Правила безопасного поведения в случае возникновения пожара на транспорте. Безопасное поведение на различных видах транспорта. Электросамокат. Питбайк. Моноколесо. Сегвей. Гироскутер. Основные меры безопасности при езде на средствах индивидуальной мобильности. Административная и уголовная ответственность за нарушение правил при вождении. Дорожные знаки (основные группы). Порядок движения. Дорожная разметка и ее виды (горизонтальная и вертикальная). Правила дорожного движения, установленные для водителей	

	велосипедов, мотоциклов и мопедов. Ответственность за нарушение Правил дорожного движения и мер оказания первой помощи. Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Как действовать при аварийных ситуациях на воздушном, железнодорожном и водном транспорте.	
Тема 1.3. ПЗ № 2 Источники опасности в быту	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Причины пожаров в жилых помещениях. Правила поведения и действия при пожаре. Электробезопасность в повседневной жизни. Меры предосторожности для исключения поражения электрическим током. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности. Средства бытовой химии. Правила обращения с ними и хранения. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними.	
Тема 1.4. ПЗ № 3 Информационная и финансовая безопасность.	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Информационная безопасность Российской Федерации. Угроза информационной безопасности. Информационная безопасность детей. Правила информационной безопасности в социальных сетях. Адреса электронной почты. Никнейм. Гражданская, административная и уголовная ответственность в информационной сфере. Основные правила финансовой безопасности в информационной сфере. Финансовая безопасность в сфере наличных денег, банковских карт. Уголовная ответственность за мошенничество. Защита прав потребителя, в том числе при совершении покупок в Интернете.	
Тема 1.5 ПЗ № 4 Безопасность в общественных местах.	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии, при угрозе возникновения пожара. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек. Безопасность в социуме. Конфликтные ситуации. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия буллингу и проявлению насилия.	
Раздел 2 Основы обороны государства		**14**
Тема 2.1История создания Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	

	Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота. Вооруженные Силы Российской Федерации - гарант обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. История создания российской армии. Победа в Великой Отечественной войне (1941 - 1945). Вооруженные Силы Советского Союза в 1946 - 1991 гг. Вооруженные Силы Российской Федерации (созданы в 1992 г.). Дни воинской славы (победные дни) России. Памятные даты России. Стратегические национальные приоритеты Российской Федерации. Угроза национальной безопасности. Повышение угрозы использования военной силы. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические национальные приоритеты. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Стратегические цели обороны. Достижение целей обороны. Военная доктрина Российской Федерации. Основные задачи Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов. Гибридная война и способы противодействия ей	
Тема 2.2. Правовые основы подготовки граждан к военной службе.	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	
	Понятие о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации. Заключение комиссии по результатам медицинского освидетельствования о годности гражданина к военной службе. Граждане, подлежащие (не подлежащие) призыву на военную службу, освобождение от призыва на военную службу. Отсрочка от призыва граждан на военную службу. Сроки призыва граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба. Допризывная подготовка. Подготовка по основам военной службы в образовательных организациях в рамках освоения образовательной программы среднего общего образования. Подготовка граждан по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин в различных объединениях и организациях. Составные части добровольной подготовки граждан к военной службе. Военно-прикладные виды спорта. Спортивная подготовка граждан	
Тема 2.3 Структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	
	Виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинские должности и звания в Вооруженных Силах Российской Федерации. Воинские звания военнослужащих. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих. Современное состояние Вооруженных Сил Российской Федерации. Совершенствование системы военного образования. Всероссийское детско-юношеское военно-патриотическое общественное	

	движение "ЮНАРМИЯ". Модернизация вооружения, военной и специальной техники в Вооруженных Силах Российской Федерации. Требования к кандидатам на прохождение военной службы в научной роте.	
Тема 2.4. ПЗ № 5 Военно-профессиональная деятельность.	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Выбор воинской профессии. Индивидуальные качества, которыми должны обладать претенденты на командные должности, военные связисты, водители, военнослужащие, находящиеся на должностях специального назначения. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России. *Понятие* об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру. Воинские символы и традиции Вооруженных Сил Российской Федерации. Ордена Российской Федерации - знаки отличия, почетные государственные награды за особые заслуги. Традиции, ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинский долг. Дружба и войсковое товарищество. Порядок вручения Боевого знамени воинской части и приведения к Военной присяге (принесения обязательства). Ритуал подъема и спуска Государственного флага Российской Федерации. Вручение воинской части государственной награды.	
Тема 2.5ПЗ № 6 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Строевая подготовка и воинское приветствие. Строи и управление ими. Строевая подготовка. *Понятия* об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. *Правила и алгоритмы предметных действий*: Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйсь, Смирно, Вольно, Заправиться". Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении.Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Средства индивидуальной защиты и оказание первой помощи в бою. Фильтрующий противогаз. Респиратор. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК). Табельные медицинские средства индивидуальной защиты. Первая помощь в бою. Различные способы переноски и оттаскивания раненых с поля боя. Сооружения для защиты личного состава. Открытая щель. Перекрытая щель. Блиндаж. Укрытия для боевой техники. Убежища для личного состава. Инженерное оборудование позиции солдата. Одиночный окоп.	

Тема 2.6 ПЗ № 7 Огневая подготовка.	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Оружие пехотинца и правила обращения с ним. Автомат Калашникова (АК-74). Основы и правила стрельбы. Устройство и принцип действия ручных гранат. Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная). Ручная осколочная граната РГД-5. Состав и вооружение мотострелкового отделения на БМП. *Понятие* о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. *Правило и алгоритмы предметных действий*: неполной разборки, сборки автомата *Правила и приемы* стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб	
Тема 2.7 ПЗ № 8 Психологическая совместимость членов воинского коллектива	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Основные понятия о (экипажа, боевого расчета). *Понятие* о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы. Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		**6**
Тема 3.1 Структура и основные задачи РСЧС	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	
	Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (2021). Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций (на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и других). Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Функциональные и территориальные подсистемы РСЧС. Структура, основные задачи, деятельность МЧС России. Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН). Цель и задачи ОКСИОН. Режимы функционирования ОКСИОН.	
Тема 3.2 ПЗ № 9	Содержание учебного материала	**2**

Гражданская оборона	Практическое занятие	
	Гражданская оборона и ее основные задачи на современном этапе. Подготовка населения в области гражданской обороны. Подготовка обучаемых гражданской обороне в общеобразовательных организациях. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях. Составные части системы оповещения населения. Действия по сигналам гражданской обороны. Правила поведения населения в зонах химического и радиационного загрязнения. Оказание первой помощи при поражении аварийно-химически опасными веществами. Правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий. Эвакуация гражданского населения и ее виды. Упреждающая и заблаговременная эвакуация. Общая и частичная эвакуация	
Тема 3.3 ПЗ № 10 Средства защиты населения	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Средства индивидуальной защиты населения. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и средства индивидуальной защиты кожи. Использование медицинских средств индивидуальной защиты. Инженерная защита населения и неотложные работы в зоне поражения. Защитные сооружения гражданской обороны. Размещение населения в защитных сооружениях. Аварийно-спасательные работы и другие неотложные работы в зоне поражения. Задачи аварийно-спасательных и неотложных работ. Приемы и способы выполнения спасательных работ. Соблюдение мер безопасности при работах.	
Раздел 4 Безопасность в природной среде и экологическая безопасность.		**6**
Тема 4.1. Источники опасности в природной среде.	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	
	Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Ориентирование на местности. Современные средства навигации (компас, GPS). Безопасность в автономных условиях. Чрезвычайные ситуации природного характера (геологические, гидрологические, метеорологические, природные пожары). Возможности прогнозирования и предупреждения.	
Тема 4.2ПЗ № 11 Экологическая безопасность	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Нормы предельно допустимой концентрации вредных веществ. Правила использования питьевой воды. Качество продуктов питания. Правила хранения и употребления продуктов питания. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 2, ст. 133; 2022, N 13, ст. 1960).	

	Средства защиты и предупреждения от экологических опасностей. Бытовые приборы контроля воздуха. TDS-метры (солемеры). Шумомеры. Люксметры. Бытовые дозиметры (радиометры). Бытовые нитратомеры. Основные виды экологических знаков. Знаки, свидетельствующие об экологической чистоте товаров, а также о безопасности их для окружающей среды. Знаки, информирующие об экологически чистых способах утилизации самого товара и его упаковки.	
Контрольная работа		**2**
Раздел 5 Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**
Тема 5.1 Экстремизм и терроризм	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	
	Разновидности экстремистской деятельности. Внешние и внутренние экстремистские угрозы. Деструктивные молодежные субкультуры и экстремистские объединения. Терроризм - крайняя форма экстремизма. Разновидности террористической деятельности. Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Правила безопасности, которые следует соблюдать, чтобы не попасть в сферу влияния неформальной группировки. Ответственность граждан за участие в экстремистской и террористической деятельности. Статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, предусмотренные за участие в экстремистской и террористической деятельности. Противодействие экстремизму и терроризму на государственном уровне. Национальный антитеррористический комитет (НАК) и его предназначение. Основные задачи НАК. Федеральный оперативный штаб. Уровни террористической опасности. Принятие решения об установлении уровня террористической опасности. Меры по обеспечению безопасности личности, общества и государства, которые принимаются в соответствии с установленным уровнем террористической опасности. Особенности проведения контртеррористических операций. Обязанности руководителя контртеррористической операции. Группировка сил и средств для проведения контртеррористической операции. Экстремизм и терроризм на современном этапе. Внутренние и внешние экстремистские угрозы. Наиболее опасные проявления экстремизма. Виды современной террористической деятельности. Терроризм, который опирается на религиозные мотивы. Терроризм на криминальной основе. Терроризм на национальной основе. Технологический терроризм. Кибертерроризм	
Тема 5.2ПЗ № 12 Как избежать вербовки в	Содержание учебного материала	**2**

экстремистскую организацию.	Практическое занятие	
	Борьба с угрозой экстремистской и террористической опасности. Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Формирование антитеррористического поведения. Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Как не стать участником или жертвой молодежных право- и леворадикальных сообществ. Радикальный ислам - опасное экстремистское течение. Как избежать вербовки в экстремистскую организацию	
Тема 5.3ПЗ № 13 Действия при угрозе совершения террористического акта	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Меры личной безопасности при вооруженном нападении на образовательную организацию. Действия при угрозе совершения террористического акта. Обнаружение подозрительного предмета, в котором может быть замаскировано взрывное устройство. Безопасное поведение в толпе. Безопасное поведение при захвате в заложники.	
Раздел 6 Основы здорового образа жизни.		**6**
тема 6.1ПЗ № 14 Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности. Государственная правовая база для обеспечения безопасности населения и формирования у него культуры безопасности, составляющей которой является ведение здорового образа жизни. Систематические занятия физической культурой и спортом. Выполнение нормативов ГТО. Основные составляющие здорового образа жизни. Главная цель здорового образа жизни - сохранение здоровья. Рациональное питание. Вредные привычки. Главное правило здорового образа жизни. Преимущества правило здорового образа жизни. Способы сохранения психического здоровья. Репродуктивное здоровье. Факторы, оказывающие негативное влияние на репродуктивную функцию. Влияние уровня репродуктивного здоровья каждого человека и общества в целом на демографическую ситуацию страны.	
Тема 6.2 ПЗ № 15 Профилактика наркомании	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Наркотизм - одна из главных угроз общественному здоровью. Правовые основы государственной политики в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и в области противодействия их незаконному обороту в целях охраны здоровья граждан, государственной и общественной безопасности. Наказания за действия, связанные с наркотическими и психотропными веществами, предусмотренные в Уголовном кодексе Российской Федерации. Профилактика наркомании. Психоактивные вещества	

	(ПАВ). Формирование индивидуального негативного отношения к наркотикам. Комплексы профилактики психоактивных веществ (ПАВ). Первичная профилактика злоупотребления ПАВ. Вторичная профилактика злоупотребления ПАВ. Третичная профилактика злоупотребления ПАВ.	
Раздел 7 Основы медицинских знаний		**10**
Тема 7.1. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	
	Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Среда обитания человека. Санитарно-эпидемиологическая обстановка. Карантин. Виды неинфекционных заболеваний. Как избежать возникновения и прогрессирования неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Виды инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных болезней. Вакцинация. Биологическая безопасность. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Источник биолого-социальной чрезвычайной ситуации. Безопасность при возникновении биолого-социальных чрезвычайных ситуаций. Способы личной защиты в случае сообщения об эпидемии. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Правила профилактики коронавируса.	
Тема 7.2. Первая помощь и правила ее оказания.	Содержание учебного материала	**2**
	Комбинированное занятие	
	Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи. Правила вызова скорой медицинской помощи. Уголовная ответственность за оставление пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии, без возможности получения помощи. Оказание первой помощи пострадавшему до передачи его в руки специалистам из бригады скорой медицинской помощи. Реанимационные мероприятия. Первая помощь при нарушениях сердечной деятельности. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Неотложные мероприятия при ОСН. Первая помощь при травмах и травматическом шоке. Первая помощь при ранениях. Виды ран. Кровотечения наружные и внутренние. Правила оказания помощи при различных видах кровотечений. Первая помощь при острой боли в животе, эпилепсии, ожогах. Первая помощь при пищевых отравлениях и отравлениях угарным газом, бытовой химией, удобрениями, средствами для уничтожения грызунов и насекомых, лекарственными препаратами и алкоголем, кислотами и щелочами. Первая помощь при утоплении и коме. Первая помощь при отравлении психоактивными веществами. Общие признаки отравления психоактивными веществами. Составы аптечек для оказания первой помощи в различных условиях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.	

Тема 7.3. ПЗ № 16 Первая помощь при неотложных состояниях	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. *Правила и алгоритмы* поведения и оказания первой помощи при этих состояниях *Понятие* о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, *Правила* проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях *Алгоритм* Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких *Понятие об* ДТП и ЧС на транспорте. *Правила* помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. *Алгоритмы* оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте	
Тема 7.4. ПЗ № 17 Первая помощь при кровотечениях и ожогах	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. *Правило* остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. *Алгоритмы* оказания первой помощи при кровотечениях Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшем на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.	
Тема 7.5. ПЗ № 18 Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	Содержание учебного материала	**2**
	Практическое занятие	
	Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях. *Способы* и особенности фиксации конечностей. Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности, Вынужденное автономное существование. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.	
Прикладной модуль: Разделы 1,3. Тема. ПЗ № 19 Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Содержание	**2**
	Практическое занятие Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте	

	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний строителей» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах строительно-монтажных работ» «Анализ картины опасностей современной молодежи» «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний строителей»	
Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. ПЗ № 20 Оценка рисков на рабочем месте	Содержание	**2**
	Практическое занятие Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.	
	Перечень примерных тем проектов/исследований «Сравнительный анализ рисков в работе строителя в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний»	
Прикладной модуль: Разделы1,3. Тема. ПЗ № 21 Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Содержание	**2**
	Практическое занятие Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты	
	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадке» (средства по выбору) «Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)» «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах» «Разработка безопасной “бытовки” для строителей»	
Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. ПЗ № 22 Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	**2**
	Практическое занятие Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.	
	Примерные темы проектов/исследований Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ»; «Сравнительный анализ должностных инструкций/компетенций для специалиста гражданского-строительства и военного строительства»	

Прикладной модуль: Раздел 7.ПЗ № 23 Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Содержание	**2**
	Практическое занятие Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве.	
	примерные темы проектов/исследований: 1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на сварочном производстве с целью выявления видов травмирования. 2. Проанализировать законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе строительно-монтажных работ 4. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на складе стройматериалов 5. Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте)	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**
Всего:		**68**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета «Русский язык » требует наличия учебного кабинета лаборатория информатики и информационных технологий, информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: столы и стулья ученические, книжные шкафы, информационные стенды, персональный компьютер, акустическая система, модем, мультимедийный проектор, кондиционер.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1.Ким С.В.,Горский В.А. Основы безопасности жизнедеятельности 10 - 11 Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022г.

2. Аюбов Э.Н.,Прищепов Д.З.,Муркова М.В.,Тараканов А.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности 10кл. Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник"

3. Аюбов Э.Н.,Прищепов Д.З.,Муркова М.В.,Тараканов А.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности 11кл. Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник"

Дополнительные источники:

1. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., Кнорус, 2020.

2. Ким С.В., Горский В.А. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень) 10-11 классы. – М., Издательский центр Вентана-Граф, 2019 (электронный).

1. Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе, «Об альтернативной гражданской службе», «О внесении изменений в Федеральный Закон «О воинской обязанности и военной службе» №61-ФЗ и статью 14 Закона РФ «Об образовании», «О противодействии терроризму» / / Собрание законодательства Российской Федерации: официальное издание. - М., 2014.

2. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10 кл. - М., 2013.

3. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: тестовый контроль знаний старшеклассников: 10-11 кл. / А.Т.Смирнов,

4. М.В.Маслов; под ред. А.Т.Смирнова. - М., 2013.

5. Большой энциклопедический словарь. - М.,2013.

Ресурсы сети Интернет

http://kuhta.clan.su Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»

http://informic.narod.ru/obg.html Основы безопасности жизнедеятельности

http://0bj.ru/

Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций

http://www.ampe.ru/web/guest/russian Институт психологических проблем безопасности

http://anty-crim.boxmail.biz Искусство выживания

http://www.goodlife.narod.ru Все о пожарной безопасности
http://www.0-1.ru Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Предупреждение чрезвычайных ситуаций
http://www.hsea.ru Первая медицинская помощь
http://www.meduhod.ru Портал детской безопасности http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков
http://www.rwd.ru Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
http://www.rospotrebnadzor.ru Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
http://www.gosnadzor.ru Федеральный центр гигиены и эпидемиологии
http://www fcgsen.ru Охрана труда и техника безопасности
Лига здоровья нации http://www ligazn.ru
Всероссийский форум «Здоровье нации — основа процветания России»
http://www.znopr.ru Безопасность и здоровье: ресурсы, технологии и обучение
http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
http://www.alleng.ru/edu/saf1.htm-ОБЖ - билеты, ответы, уроки.
http://www.alleng.ru/edu/saf3.htm-Книги, пособия по ОБЖ
http://satinoschool.narod.ru/test1/p1aa1.html-методическое пособие для учителей ОБЖ
http://zdd.1september.ru/ - газета "Здоровье детей"
http://festival.1september.ru/ - Фестиваль пед.идей «Открытый урок»
http://kzg.narod.ru/ - Журнал «Культура здоровой жизни»
http://window.edu.ru/ единое окно доступа к образовательным ресурсам (информация о подготовке к урокам, стандарты образования, информация о новых учебниках и учебных пособиях).
http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
http://www.school-obz.org/ - информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
http://teachpro.ru/course2d.aspx?idc=12090&cr=2 Обучение через Интернет
http://www.km-school.ru/ Мультипортал компании «Кирилл и Мефодий»
http://www.eidos.ru Сайт центра дистанционного обучения «Эйдос»
http://sverdlovsk-school8.nm.ru/docobgd.htm Для учителя ОБЖД
http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях (памятка о правилах поведения граждан в чрезвычайных ситуациях)
http://kombat.com.ua/stat.html Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/bgd/oglavlenie_1.html
Электронный учебник по безопасности жизнедеятельности
info@russmag.ru Журнал ОБЖ. Основы безопасности жизни
vps@mail.ru Журнал Основы безопасности жизнедеятельности. Каталог вебресурсов по обеспечению безопасности.
www.rusolymp.ru. Всероссийская олимпиада школьников, в т.ч. по основам безопасности жизнедеятельности.
http://b23.ru/hsnc Учебное пособие по ОСНОВАМ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ.
http://b23.ru/hsb9 Учебные атласы по медицинской подготовке.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕСТЫ ПРОВЕРЬ СЕБЯ

1.http://b23.ru/hsoy - Тест по Гражданской защите.
2.http://b23.ru/hso0 - Тест по ОВС.
3.http://b23.ru/hso7 - Тест по ОБЖ 9класс
4. http://umc.ucoz.com/index/testy_po_obzh_5_klass/0-42

ОНЛАЙН – ТЕСТИРОВАНИЯ

http://onlinetestpad.com/ru-ru/Category/ - онлайн – тесты
http://easyen.ru/

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»
г.Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

по специальности 13.02.11 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

СОГЛАСОВАНО
комиссией профессиональных
дисциплин и модулей по
направлениям подготовки
«Прикладная геология, горное дело,
нефтегазовое дело и геодезия»,
«Сервис и туризм»

Составитель:

- Т.Н.Маслобоева, преподаватель ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г.Бугуруслана Оренбургской области первой квалификационной категории

Рабочая программа учебной дисциплиныразработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Сельскохозяйственный техникум» г.Бугуруслана Оренбургской области.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

по специальности среднего профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»укрупненной группы специальностей 13.00.00Электро- и теплоэнергетика.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Цель дисциплины: формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами.

Личностные результаты изучения курса:

- сформированность у выпускника гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к саморазвитию и личностному самоопределению, к образованию, в том числе самообразованию на протяжении всей жизни;
-выявление и мотивация к раскрытию лидерских и предпринимательских качеств;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- мотивация к труду, умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по финансовым проблемам, стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;
- осознание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

Профессиональные результаты изучения курса:

- умение самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа самоменеджмента;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач данного курса.

Коммуникативные действия:

- осуществление деловой коммуникации как со сверстниками, так и со взрослыми внутри образовательной организации, а также за её пределами), подбор партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
-формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий (ИКТ- компетенции) , навыков работы со статистической , фактической и аналитической финансовой информацией ;
- координация и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретённые знания выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег ; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн- банкингом.
- применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;

- применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнения кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.
- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- экономические явления и процессы общественной жизни;
- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
- депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
- расчетно – кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирования пенсионных накоплений;
- виды ценных бумаг;
- сферы применения различных форм денег;
- основные элементы банковской системы;
- виды платежных средств;
- страхование и его виды;
- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*36*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*36*
в том числе:	
уроки	*34*
в том числе контрольные работы	*2*
лекции	-
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	*2*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс.		
Тема 2. Депозит	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Сбережения, инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией		
Тема 3.Банковская карта	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заёмщик, финансовые риски, ликвидность.		
Тема 4. Кредит	Содержание учебного материала	*4*	*1*
	Банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский кредит, ипотечный кредит), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заёмщика, защита прав заёмщика		
Тема 5. Микрофинансовые организации	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй. Минимальный платёж по кредиту.		
Тема 6. Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Банковская ячейка, денежные переводы, валютно - обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет- банкинга, электронные деньги.		
Тема 7. Страхование	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель,		

	страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности), договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.		
Контрольная работа	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Контроль знаний и умений по пройденному материалу		
Тема 8. Инвестиции	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц.		
Тема 9. Пенсии	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.		
Тема 10. Налоги	Содержание учебного материала	*4*	*1*
	Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты.		
Тема 11.Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннических действий на финансовом рынке	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в Интернете, по телефону, при операциях с наличными.		
Тема 12.Создание	Содержание учебного материала	*2*	*1*

собственного бизнеса	Бизнес, стартап, планирование рабочего времени , венчурист		
Тема 13. Бизнес-план	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Бизнес-план, бизнес-идея		
Консультация	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Консультация к дифференцированному зачету		
Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала	*2*	*1*
	Контроль знаний по дисциплине Основы финансовой грамотности		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины Основы финансовой грамотности требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы финансовой грамотности»
- учебно-методический комплекс по дисциплине

Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1.Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 10–11 классы общеобразоват. орг. / Ю. В. Брехова, А. П. Алмосов, Д. Ю. Завьялов. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018.
2. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 10–11 классы общеобразоват. орг. / Ю. В. Брехова, А. П. Алмосов, Д. Ю. Завьялов. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018.

Дополнительные источники:

1. Майкл Ротер Учитесь видеть бизнес – процессы (Электронный ресурс) построение карт потоков создания ценности/ Майкл Ротер, Джон Шук – Электрон. текстовые данные. – М.: Альпина Паблишер, 2016.- 136 с.- Режим доступа: http:www/iprbookshop/ru/48459/- ЭБС «IPRbooks».
2. Акимова Е.М. Финансы. Банки. Кредит (Электронный ресурс): курс лекций/ Акимова Е.М., Чибисова Е.Ю.- Электрон. текстовые данные.- М.: Московский государственный строительный университет,Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.- 264 с. – Режим доступа :http:/www.iprbookshop.ru/40575.- ЭБС «IPRbooks».

Ресурсы сети Интернет

1. Министерство финансов РФ – www.minfin.ru
2. Центральный банк – www.cbr.ru
3. Федеральная налоговая служба – www.nalog.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся **умеет:**	
- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретённые знания выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег ; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн- банкингом. - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании,	Самостоятельная работа, устный опрос

сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнения кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию. - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.	
Знает:	
- экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно – кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирования пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	-тестирование; - фронтальный опрос; - индивидуальный опрос; - индивидуальные задания; -защита докладов

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.11 ФИЗИКА
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Составитель:
- Т.В. Бербасова, преподавательвысшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	27
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	48

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Физика»

1.1Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели общеобразовательной дисциплины «Физика»:

1. формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
2. развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
3. формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
4. формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
5. формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
6. развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Задачи:

1. приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
2. формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
3. освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи, в том числе задач инженерного характера;
4. понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
5. овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
6. создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности;
7. развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, связанной с физикой.

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

Личностные результаты освоения учебного предмета "Физика" должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

сформированности гражданской позиции обучающегося как активного и

ответственного члена российского общества;

принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма;

ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских ученых в области физики и технике;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированности нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности ученого;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

5) трудового воспитания:

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

готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

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

Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

7) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

Овладение универсальными познавательными действиями:

1) базовые логические действия;

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

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;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

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

оценивать достоверность информации;

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;

создавать тексты физического содержания в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;

распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) 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;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

самостоятельно составлять план решения расчетных и качественных задач, план выполнения практической работы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку.

По учебному предмету "Физика" (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира;

различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, абсолютно твердое тело, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле;

различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных

законов;

анализировать и объяснять механические процессы и явления, используя основные положения и законы механики (относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов: преобразований Галилея, второго и третьего законов Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии, закона всемирного тяготения;

анализировать и объяснять тепловые процессы и явления, используя основные положения молекулярно-кинетической теории и законы молекулярной физики и термодинамики (связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости уравнения Менделеева-Клапейрона;

анализировать и объяснять электрические явления, используя основные положения и законы электродинамики (закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, при этом указывая условия применимости закона Кулона, а также практически важные соотношения: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, правила Кирхгофа, законы Фарадея для электролиза);

описывать физические процессы и явления, используя величины: перемещение, скорость, ускорение, импульс тела и системы тел, сила, момент силы, давление, потенциальная энергия, кинетическая энергия, механическая энергия, работа силы, центростремительное ускорение, сила тяжести, сила упругости, сила трения, мощность, энергия взаимодействия тела с Землей вблизи ее поверхности, энергия упругой деформации пружины, количество теплоты, абсолютная температура тела, работа в термодинамике, внутренняя энергия идеального одноатомногогаза, работа идеального газа, относительная влажность воздуха, коэффициент полезного действия идеального теплового двигателя; электрическое поле, напряженность электрического поля, напряженность поля точечного заряда или заряженного шара в вакууме и в диэлектрике, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, сила тока, напряжение, мощность тока, электрическая емкость плоского конденсатора, сопротивление участка цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов, энергия электрического поля конденсатора;

объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризация тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника;

проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учетом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;

проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;

проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы;

соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия обосновывать выбор физической модели, отвечающей требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов;

решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;

использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;

приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать ее достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;

проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;

работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

понимать роль физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе;

различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): однородное электрическое и однородное магнитное поля, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;

различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

анализировать и объяснять электромагнитные процессы и явления, используя основные положения и законы электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной

индукции, правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна);

анализировать и объяснять квантовые процессы и явления, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределенностей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада);

описывать физические процессы и явления, используя величины: напряженность электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра;

объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), альфа- и бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера;

определять направление индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;

строить изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой, и рассчитывать его характеристики;

применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учетом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;

проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;

проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы;

описывать методы получения научных астрономических знаний;

соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов;

решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с использованием изученных законов, закономерностей и физических явлений;

использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;

приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности,

представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать ее достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;

проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;

работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК иПК.

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Физика» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Выполнение контрольной работы
- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме экзамена.

1.4. Объем учебногопредмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*160*
В т. ч.	
1. Основное содержание	*96*
в том числе:	
уроки	*76*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	*12*
практические занятия	
консультации	
2.Профессионально ориентированное содержание	*12*
в том числе:	
уроки	*2*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	*2*
практические занятия	
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	
Контрольные работы	*12*
Промежуточная аттестация (экзамен)	*6*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Научный метод познания природы.

Физика - фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений.

Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике.

Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы).

Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная).

Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твердое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория.

Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов.

Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков.

Раздел 2. Механика.

Тема 1. Кинематика.

Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета.

Прямая и обратная задачи механики.

Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. 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. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики.

Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики.

Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки.

Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестеренчатые и ременные передачи, скоростные лифты.

Демонстрации.

Модель системы отсчета, иллюстрация кинематических характеристик движения.

Способы исследования движений.

Иллюстрация предельного перехода и измерение мгновенной скорости.

Преобразование движений с использованием механизмов.

Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве.

Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально.

Направление скорости при движении по окружности.

Преобразование угловой скорости в редукторе.

Сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчета.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости.

Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной

плоскости.

Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении.

Измерение ускорения свободного падения (рекомендовано использование цифровой лаборатории).

Изучение движения тела, брошенного горизонтально. Проверка гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полета и начальной скоростью тела.

Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.

Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров.

Тема 2. Динамика.

Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчета (определение, примеры).

Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил.

Второй закон Ньютона для материальной точки.

Третий закон Ньютона для материальных точек.

Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы.

Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость.

Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением.

Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, ее зависимость от скорости относительного движения.

Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда.

Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.

Демонстрации.

Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчета.

Принцип относительности.

Качение двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчета.

Сравнение равнодействующей приложенных к телу сил с произведением массы тела на его ускорение в инерциальной системе отсчета.

Равенство сил, возникающих в результате взаимодействия тел.

Измерение масс по взаимодействию.

Невесомость.

Вес тела при ускоренном подъеме и падении.

Центробежные механизмы.

Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение равнодействующей сил при движении бруска по наклонной плоскости.

Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы.

Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.

Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через легкий блок.

Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости $F_{ТР}(N)$.

Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения.

Изучение движения груза на валу с трением.

Тема 3. Статика твердого тела.

Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к

твердому телу. Центр тяжести тела.

Условия равновесия твердого тела.

Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие.

Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решетчатые конструкции.

Демонстрации.

Условия равновесия.

Виды равновесия.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения.

Конструирование кронштейнов и расчет сил упругости.

Изучение устойчивости твердого тела, имеющего площадь опоры.

Тема 4. Законы сохранения в механике.

Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс.

Импульс силы и изменение импульса тела.

Закон сохранения импульса.

Реактивное движение.

Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях.

Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы.

Мощность силы.

Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки.

Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость.

Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии.

Упругие и неупругие столкновения.

Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии.

Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомет, копер, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках.

Демонстрации.

Закон сохранения импульса.

Реактивное движение.

Измерение мощности силы.

Изменение энергии тела при совершении работы.

Взаимные превращения кинетической и потенциальной энергий при действии на тело силы тяжести и силы упругости.

Сохранение энергии при свободном падении.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение импульса тела по тормозному пути.

Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги.

Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы.

Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии.

Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути.

Сравнение изменения потенциальной энергии пружины с работой силы трения.

Определение работы силы трения при движении тела по наклонной плоскости.

Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика.

Тема 1. Основы молекулярно-кинетической теории.

Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. 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 (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро.

Тепловое равновесие. Температура и способы ее измерения. Шкала температур Цельсия.

Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом.

Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.

Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа).

Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения ее частиц.

Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов.

Демонстрации.

Модели движения частиц вещества.

Модель броуновского движения.

Видеоролик с записью реального броуновского движения.

Диффузия жидкостей.

Модель опыта Штерна.

Притяжение молекул.

Модели кристаллических решеток.

Наблюдение и исследование изопроцессов.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование процесса установления теплового равновесия при теплообмене между горячей и холодной водой.

Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории).

Изучение изохорного процесса.

Изучение изобарного процесса.

Проверка уравнения состояния.

Тема 2. Термодинамика. Тепловые машины.

Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих ее состояние на микроскопическом уровне.

Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к тепловому равновесию.

Модель идеального газа в термодинамике - система уравнений: уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа.

Квазистатические и нестатические процессы.

Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме.

Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение.

Количество теплоты. Теплоемкость тела. Удельная и молярная теплоемкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчет количества теплоты при

теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе.

Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы.

Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура.

Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов.

Принципы действия тепловых машин. КПД.

Максимальное значение КПД. Цикл Карно.

Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация "тепловых" отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для выработки "тепловой" и электроэнергии.

Демонстрации.

Изменение температуры при адиабатическом расширении.

Воздушное огниво.

Сравнение удельных теплоемкостей веществ.

Способы изменения внутренней энергии.

Исследование адиабатного процесса.

Компьютерные модели тепловых двигателей.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение удельной теплоемкости.

Исследование процесса остывания вещества.

Исследование адиабатного процесса.

Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей.

Тема 3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.

Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования.

Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объема насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости.

Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность.

Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.

Деформации твердого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций.

Тепловое расширение жидкостей и твердых тел, объемное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне).

Преобразование энергии в фазовых переходах.

Уравнение теплового баланса.

Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа.

Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы.

Демонстрации.

Тепловое расширение.

Свойства насыщенных паров.

Кипение. Кипение при пониженном давлении.

Измерение силы поверхностного натяжения.

Опыты с мыльными пленками.

Смачивание.

Капиллярные явления.

Модели неньютоновской жидкости.

Способы измерения влажности.

Исследование нагревания и плавления кристаллического вещества.

Виды деформаций.

Наблюдение малых деформаций.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Изучение закономерностей испарения жидкостей.

Измерение удельной теплоты плавления льда.

Изучение свойств насыщенных паров.

Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении.

Измерение коэффициента поверхностного натяжения.

Измерение модуля Юнга.

Исследование зависимости деформации резинового образца от приложенной к нему силы.

Раздел 4. Электродинамика.

Тема 1. Электрическое поле.

Электризация тел и ее проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.

Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона.

Электрическое поле. Его действие на электрические заряды.

Напряженность электрического поля. Пробный заряд. Линии напряженности электрического поля. Однородное электрическое поле.

Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряженности поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного).

Принцип суперпозиции электрических полей.

Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объему шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряженности этих полей и эквипотенциальных поверхностей.

Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов.

Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества.

Конденсатор. Электроемкость конденсатора. Электроемкость плоского конденсатора.

Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов.

Энергия заряженного конденсатора.

Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле. Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа.

Демонстрации.

Устройство и принцип действия электрометра.

Электрическое поле заряженных шариков.

Электрическое поле двух заряженных пластин.

Модель электростатического генератора (Ван де Граафа).

Проводники в электрическом поле.

Электростатическая защита.

Устройство и действие конденсатора постоянной и переменной емкости.

Зависимость электроемкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости.

Энергия электрического поля заряженного конденсатора.

Зарядка и разрядка конденсатора через резистор.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Оценка сил взаимодействия заряженных тел.

Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода.

Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор.

Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов.

Исследование разряда конденсатора через резистор.

Тема 2. Постоянный электрический ток.

Сила тока. Постоянный ток.

Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС $\mathcal{E}$.

Закон Ома для участка цепи.

Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества.

Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчет разветвленных электрических цепей. Правила Кирхгофа.

Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе.

ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание.

Конденсатор в цепи постоянного тока.

Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счетчик электрической энергии.

Демонстрации.

Измерение силы тока и напряжения.

Исследование зависимости силы тока от напряжения для резистора, лампы накаливания и светодиода.

Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала.

Исследование зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении.

Прямое измерение ЭДС. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления.

Способы соединения источников тока, ЭДС батарей.

Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование смешанного соединения резисторов.

Измерение удельного сопротивления проводников.

Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания. Увеличение предела измерения амперметра (вольтметра).

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Исследование зависимости ЭДС гальванического элемента от времени при коротком замыкании.

Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.

Исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока.

Тема 3. Токи в различных средах.

Электрическая проводимость различных веществ. 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 электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза.

Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма.

Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия.

Демонстрации.

Зависимость сопротивления металлов от температуры.

Проводимость электролитов.

Законы электролиза Фарадея.

Искровой разряд и проводимость воздуха.

Сравнение проводимости металлов и полупроводников.

Односторонняя проводимость диода.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Наблюдение электролиза.

Измерение заряда одновалентного иона.

Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры.

Снятие вольт-амперной характеристики диода.

Физический практикум.

Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей.

Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез (выбор из работ, описанных в тематических разделах "Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум").

Раздел 4. Электродинамика.

Тема 4. Магнитное поле.

Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции.

Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда.

Сила Ампера, ее направление и модуль.

Сила Лоренца, ее направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.

Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики.

Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц.

Демонстрации.

Картина линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов.

Картина линий магнитной индукции поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током.

Взаимодействие двух проводников с током.

Сила Ампера.

Действие силы Лоренца на ионы электролита.

Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле.

Принцип действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической системы.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование магнитного поля постоянных магнитов.

Исследование свойств ферромагнетиков.

Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.

Измерение силы Ампера.

Изучение зависимости силы Ампера от силы тока.

Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера.

Тема 5. Электромагнитная индукция.

Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко.

ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле.

Правило Ленца.

Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции.

Энергия магнитного поля катушки с током.

Электромагнитное поле.

Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли.

Демонстрации.

Наблюдение явления электромагнитной индукции.

Исследование зависимости ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока.

Правило Ленца.

Падение магнита в алюминиевой (медной) трубе.

Явление самоиндукции.

Исследование зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование явления электромагнитной индукции.

Определение индукции вихревого магнитного поля.

Исследование явления самоиндукции.

Сборка модели электромагнитного генератора.

Раздел 5. Колебания и волны.

Тема 1. Механические колебания.

Колебательная система. Свободные колебания.

Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания.

Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний ее скорости и ускорения.

Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника.

Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания.

Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф.

Демонстрации.

Запись колебательного движения.

Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды.

Исследование затухающих колебаний и зависимости периода свободных колебаний от сопротивления.

Исследование колебаний груза на массивной пружине с целью формирования представлений об идеальной модели пружинного маятника.

Закон сохранения энергии при колебаниях груза на пружине.

Исследование вынужденных колебаний.

Наблюдение резонанса.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников.

Изучение законов движения тела в ходе колебаний на упругом подвесе.

Изучение движения нитяного маятника.

Преобразование энергии в пружинном маятнике.

Исследование убывания амплитуды затухающих колебаний.

Исследование вынужденных колебаний.

Тема 2. Электромагнитные колебания.

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре.

Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.

Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания.

Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени.

Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений.

Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии.

Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.

Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.

Демонстрации.

Свободные электромагнитные колебания.

Зависимость частоты свободных колебаний от индуктивности и емкости контура.

Осциллограммы электромагнитных колебаний.

Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.

Модель электромагнитного генератора.

Вынужденные синусоидальные колебания.

Резистор, катушка индуктивности и конденсатор в цепи переменного тока.

Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора.

Устройство и принцип действия трансформатора.

Модель линии электропередачи.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Изучение трансформатора.

Исследование переменного тока через последовательно соединенные конденсатор, катушку и резистор.

Наблюдение электромагнитного резонанса.

Исследование работы источников света в цепи переменного тока.

Тема 3. Механические и электромагнитные волны.

Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция.

Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.

Шумовое загрязнение окружающей среды.

Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов $\vec{E}, \vec{B}, \vec{v}$ в электромагнитной волне.

Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция.

Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту.

Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация.

Электромагнитное загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприемник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине.

Демонстрации.

Образование и распространение поперечных и продольных волн.

Колеблющееся тело как источник звука.

Зависимость длины волны от частоты колебаний.

Наблюдение отражения и преломления механических волн.

Наблюдение интерференции и дифракции механических волн.

Акустический резонанс.

Свойства ультразвука и его применение.

Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний.

Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.

Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Изучение параметров звуковой волны.

Изучение распространения звуковых волн в замкнутом пространстве.

Тема 4. Оптика.

Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.

Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала.

Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред.

Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.

Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.

Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от ее геометрии и относительного показателя преломления.

Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.

Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к ее главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах.

Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система.

Пределы применимости геометрической оптики.

Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем.

Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку.

Поляризация света.

Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решетка.

Демонстрации.

Законы отражения света.

Исследование преломления света.

Наблюдение полного внутреннего отражения. Модель световода.

Исследование хода световых пучков через плоскопараллельную пластину и призму.

Исследование свойств изображений в линзах.

Модели микроскопа, телескопа.

Наблюдение интерференции света.

Наблюдение цветов тонких пленок.

Наблюдение дифракции света.

Изучение дифракционной решетки.

Наблюдение дифракционного спектра.

Наблюдение дисперсии света.

Наблюдение поляризации света.

Применение поляроидов для изучения механических напряжений.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Измерение показателя преломления стекла.

Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз).

Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз.

Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы.

Получение изображения в системе из двух линз.

Конструирование телескопических систем.

Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света.

Изучение поляризации света, отраженного от поверхности диэлектрика.

Изучение интерференции лазерного излучения на двух щелях.

Наблюдение дисперсии.

Наблюдение и исследование дифракционного спектра.

Измерение длины световой волны.

Получение спектра излучения светодиода при помощи дифракционной решетки.

Раздел 6. Основы специальной теории относительности.

Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности.

Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины.

Энергия и импульс релятивистской частицы.

Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.

Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приемники, ускорители заряженных частиц.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле).

Раздел 7. Квантовая физика.

Тема 1. Корпускулярно-волновой дуализм.

Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно черного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах.

Фотоны. Энергия и импульс фотона.

Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта.

Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П.Н. Лебедева.

Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах.

Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределенностей Гейзенберга.

Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод. Демонстрации.

Фотоэффект на установке с цинковой пластиной.

Исследование законов внешнего фотоэффекта.

Исследование зависимости сопротивления полупроводников от освещенности.

Светодиод.

Солнечная батарея.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование фоторезистора.

Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта.

Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения.

Тема 2. Физика атома.

Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда.

Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой.

Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода.

Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер.

Технические устройства и технологические процессы: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.

Демонстрации.

Модель опыта Резерфорда.

Наблюдение линейчатых спектров.

Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц.

Определение длины волны лазерного излучения.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Наблюдение линейчатого спектра.

Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга.

Тема 3. Физика атомного ядра и элементарных частиц.

Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.

Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение.

Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия.

Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики.

Методы регистрации и исследования элементарных частиц.

Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов.

Физика за пределами Стандартной модели. Темная материя и темная энергия.

Единство физической картины мира.

Технические устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).

Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра.

Изучение поглощения бета-частиц алюминием.

Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.

Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.

Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия.

Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение.

Солнечная система.

Солнце. 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. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. 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.

Ученические наблюдения.

Наблюдения звездного неба невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды.

Наблюдения в телескоп Луны, планет, туманностей и звездных скоплений.

Физический практикум.

Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей.

Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез (выбор из работ, описанных в тематических разделах "Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум").

Обобщение и систематизация содержания разделов курса "Механика", "Молекулярная физика и термодинамика", "Электродинамика", "Колебания и волны", "Основы специальной теории относительности", "Квантовая физика", "Элементы астрономии и астрофизики". Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе.

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ФИЗИКА

Наименованиеразделовитем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,индивидуальныйпроект*(еслипредусмотрены)*	Объемчасов
1	**2**	**3**
Введение. Физикаиметоды научногопознания	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Физика - фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твердое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов. Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков. *Значение физикиприосвоении профессий СПОиспециальностейСПО*[1][4]	
Механическое движение	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. 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. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики.	
Механическое движение	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их	

[1]***Профессиональноориентированныеэлементысодержаниявыделеныкурсивом***

	графики. Демонстрации. Модель системы отсчета, иллюстрация кинематических характеристик движения. Способы исследования движений. Иллюстрация предельного перехода и измерение мгновенной скорости. Преобразование движений с использованием механизмов. Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве.	
Криволинейное движение	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки. Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестеренчатые и ременные передачи, скоростные лифты. Демонстрации. Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально. Направление скорости при движении по окружности. Преобразование угловой скорости в редукторе. Сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчета.	
ЛЗ № 1 Изучение механического движения	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости. Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении. Измерение ускорения свободного падения (рекомендовано использование цифровой лаборатории). Изучение движения тела, брошенного горизонтально. Проверка гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полета и начальной скоростью тела. Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров	
Динамика	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчета (определение, примеры). Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы.	

	Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость. Демонстрации. Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчета. Принцип относительности. Качение двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчета. Сравнение равнодействующей приложенных к телу сил с произведением массы тела на его ускорение в инерциальной системе отсчета. Равенство сил, возникающих в результате взаимодействия тел. Измерение масс по взаимодействию. Невесомость. Вес тела при ускоренном подъеме и падении. Центробежные механизмы. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.	
Динамика	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, ее зависимость от скорости относительного движения.	
Давление	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.	
ЛЗ № 2 Изучение законов динамики	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Измерение равнодействующей сил при движении бруска по наклонной плоскости. Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации. Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через легкий блок. Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости $F_{TP}(N)$. Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения.	2

	Изучение движения груза на валу с трением.	
Статика твердого тела	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твердому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твердого тела. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие. Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решетчатые конструкции. Демонстрации. Условия равновесия. Виды равновесия.	
ЛЗ № 3Исследование условий равновесия	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения. Конструирование кронштейнов и расчет сил упругости. Изучение устойчивости твердого тела, имеющего площадь опоры.	2
Законы сохранения в механике	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях. Демонстрации. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	
Законы силы	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая	

	космическая скорость. Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Демонстрации. Измерение мощности силы. Изменение энергии тела при совершении работы.	
Упругие и неупругие столкновения	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии. Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомет, копер, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках. ***Практическоеприменениефизическихзнанийвповседневнойжизнидля использованияпростыхмеханизмов,инструментов,транспортныхсредств*** Демонстрации. Взаимные превращения кинетической и потенциальной энергий при действии на тело силы тяжести и силы упругости. Сохранение энергии при свободном падении.	
ЛЗ № 4 Исследование законов сохранения в механике	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Измерение импульса тела по тормозному пути. Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги. Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы. Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии. Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути. Сравнение изменения потенциальной энергии пружины с работой силы трения. Определение работы силы трения при движении тела по наклонной плоскости.	2
Контрольная работа № 1		2
Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. 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 (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро. Демонстрации. Модели движения частиц вещества. Модель броуновского движения.	

	Видеоролик с записью реального броуновского движения. Диффузия жидкостей.	
Тепловое равновесие	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Тепловое равновесие. Температура и способы ее измерения. Шкала температур Цельсия.	
Газовые законы	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Демонстрации. Модель опыта Штерна. Притяжение молекул. Модели кристаллических решеток.	
Газовые законы	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа). Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения ее частиц. Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов. Демонстрации. Наблюдение и исследование изопроцессов.	
ЛЗ № 5 Изучение изотермического процесса	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Исследование процесса установления теплового равновесия при теплообмене между горячей и холодной водой. Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории). Изучение изохорного процесса. Изучение изобарного процесса. Проверка уравнения состояния.	2
Термодинамическая система	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих ее состояние на микроскопическом уровне. Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к	

	тепловому равновесию.	
Модель идеального газа	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Модель идеального газа в термодинамике - система уравнений: уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме. Демонстрации. Изменение температуры при адиабатическом расширении. Воздушное огниво.	
Теплопередача	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение. Количество теплоты. Теплоемкость тела. Удельная и молярная теплоемкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчет количества теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Демонстрации. Сравнение удельных теплоемкостей веществ. Способы изменения внутренней энергии. Исследование адиабатного процесса.	
Законы термодинамики	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы. Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура. Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов.	
Принципы действия тепловых машин	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды. Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация "тепловых" отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для	

	выработки "тепловой" и электроэнергии. Демонстрации. Компьютерные модели тепловых двигателей.	
ЛЗ № 6 Изучение законов термодинамики	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Измерение удельной теплоемкости. Исследование процесса остывания вещества. Исследование адиабатного процесса. Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей.	2
Агрегатные состояния вещества	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объема насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости.Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Демонстрации. Тепловое расширение. Свойства насыщенных паров. Кипение. Кипение при пониженном давлении. Измерение силы поверхностного натяжения. Опыты с мыльными пленками. Смачивание. Капиллярные явления.	
Твердое тело	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Деформации твердого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций. Демонстрации. Модели неньютоновской жидкости. Способы измерения влажности. Виды деформаций. Наблюдение малых деформаций.	
Уравнение теплового баланса	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Тепловое расширение жидкостей и твердых тел, объемное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном	

	уровне). Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса. Демонстрации. Исследование нагревания и плавления кристаллического вещества.	
Поверхностное натяжение	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа. Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы.	
ЛЗ № 7 Изучение агрегатных состояний вещества	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Изучение закономерностей испарения жидкостей. Измерение удельной теплоты плавления льда. Изучение свойств насыщенных паров. Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении. Измерение коэффициента поверхностного натяжения. Измерение модуля Юнга. Исследование зависимости деформации резинового образца от приложенной к нему силы.	2
Контрольная работа № 2		2
Электродинамика. Электрическое поле	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Электризация тел и ее проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Демонстрации. Устройство и принцип действия электрометра. Электрическое поле заряженных шариков. Электрическое поле двух заряженных пластин. Модель электростатического генератора (Ван де Граафа).	
Напряженность электрического поля.	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Напряженность электрического поля. Пробный заряд. Линии напряженности электрического поля. Однородное электрическое поле. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь	

	напряженности поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного). Принцип суперпозиции электрических полей.	
Поле точечного заряда	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объему шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряженности этих полей и эквипотенциальных поверхностей. Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества. Демонстрации. Проводники в электрическом поле. Электростатическая защита.	
Конденсатор	**Содержаниеучебногоматериала:**	
	Конденсатор. Электроемкость конденсатора. Электроемкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле. Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа. Конденсатор в цепи постоянного тока. Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счетчик электрической энергии. Демонстрации. Устройство и действие конденсатора постоянной и переменной емкости. Зависимость электроемкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости. Энергия электрического поля заряженного конденсатора. Зарядка и разрядка конденсатора через резистор.	2
ЛЗ № 8 Изучение электрического поля	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Оценка сил взаимодействия заряженных тел. Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода. Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор. Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов. Исследование разряда конденсатора через резистор.	2

Постоянный электрический ток	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС ε. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчет разветвленных электрических цепей. Правила Кирхгофа. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Демонстрации. Измерение силы тока и напряжения. Исследование зависимости силы тока от напряжения для резистора, лампы накаливания и светодиода. Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала. Исследование зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Прямое измерение ЭДС. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления. Способы соединения источников тока, ЭДС батарей. Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи. Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Исследование смешанного соединения резисторов. Измерение удельного сопротивления проводников.	
Мощность электрического тока	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание. Демонстрации. Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания. Увеличение предела измерения амперметра (вольтметра). Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Исследование зависимости ЭДС гальванического элемента от времени при коротком замыкании. Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи. Исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока.	
Токи в различных средах	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Электрическая проводимость различных веществ. 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 электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза.	
Токи в различных средах	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия. Демонстрации. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов. Законы электролиза Фарадея. Искровой разряд и проводимость воздуха. Сравнение проводимости металлов и полупроводников. Односторонняя проводимость диода.	
ЛЗ № 9 Изучение электрического тока	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Наблюдение электролиза. Измерение заряда одновалентного иона. Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры. Снятие вольт-амперной характеристики диода.	2
ЛЗ № 10 Решение задач профессиональной направленности	Физический практикум. Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез	2
ЛЗ № 11 Решение задач профессиональной направленности	Физический практикум. Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем.	2

	Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез	
Контрольная работа № 3		2
Магнитное поле	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда. Сила Ампера, ее направление и модуль. Демонстрации. Картина линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов. Картина линий магнитной индукции поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера.	
Сила Лоренца	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Сила Лоренца, ее направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики. Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц Демонстрации. Действие силы Лоренца на ионы электролита. Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле. Принцип действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической системы.	
ЛЗ № 12 Изучение магнитного поля	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Исследование магнитного поля постоянных магнитов. Исследование свойств ферромагнетиков. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Измерение силы Ампера. Изучение зависимости силы Ампера от силы тока. Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера.	2

Электромагнитная индукция	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле. Правило Ленца.	
Индуктивность	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли. Падение магнита в алюминиевой (медной) трубе. Явление самоиндукции. Исследование зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи.	
ЛЗ № 13 Изучение электромагнитной индукции	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Исследование явления электромагнитной индукции. Определение индукции вихревого магнитного поля. Исследование явления самоиндукции. Сборка модели электромагнитного генератора.	2
Механические колебания	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания. Демонстрации. Запись колебательного движения. Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды. Исследование затухающих колебаний и зависимости периода свободных колебаний от сопротивления. Исследование колебаний груза на массивной пружине с целью формирования представлений об идеальной модели пружинного маятника. Закон сохранения энергии при колебаниях груза на пружине. Исследование вынужденных колебаний.	
	Содержаниеучебногоматериала:	2

Амплитуда и фаза колебаний	Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний ее скорости и ускорения. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания. Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф. Демонстрации. Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды. Исследование затухающих колебаний и зависимости периода свободных колебаний от сопротивления. Исследование колебаний груза на массивной пружине с целью формирования представлений об идеальной модели пружинного маятника. Закон сохранения энергии при колебаниях груза на пружине. Исследование вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса.	
ЛЗ № 14 Изучение колебаний	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников. Изучение законов движения тела в ходе колебаний на упругом подвесе. Изучение движения нитяного маятника. Преобразование энергии в пружинном маятнике. Исследование убывания амплитуды затухающих колебаний. Исследование вынужденных колебаний.	2
Электромагнитные колебания	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Демонстрации. Свободные электромагнитные колебания. Зависимость частоты свободных колебаний от индуктивности и емкости контура. Осциллограммы электромагнитных колебаний. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Модель электромагнитного генератора.	

	Вынужденные синусоидальные колебания.	
Переменный ток	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени. Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений. Демонстрации. Резистор, катушка индуктивности и конденсатор в цепи переменного тока. Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора. Устройство и принцип действия трансформатора. Модель линии электропередачи. Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Изучение трансформатора. Исследование переменного тока через последовательно соединенные конденсатор, катушку и резистор. Наблюдение электромагнитного резонанса. Исследование работы источников света в цепи переменного тока.	
Производство, передача и потребление электрической энергии.	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.	
Механические волны	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Шумовое загрязнение окружающей среды. Демонстрации. Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблющееся тело как источник звука. Зависимость длины волны от частоты колебаний. Наблюдение отражения и преломления механических волн. Наблюдение интерференции и дифракции механических волн. Акустический резонанс.	

	Свойства ультразвука и его применение. Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний.	
Электромагнитные волны	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов $\vec{E}, \vec{B}, \vec{v}$ в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприемник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине. Демонстрации. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений. Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Изучение параметров звуковой волны. Изучение распространения звуковых волн в замкнутом пространстве.	
Контрольная работа № 4		2
Оптика	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред. Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Демонстрации. Законы отражения света. Исследование преломления света. Наблюдение полного внутреннего отражения. Модель световода.	
Линзы	**Содержаниеучебногоматериала:**	2

	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от ее геометрии и относительного показателя преломления. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к ее главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах. Демонстрации. Исследование хода световых пучков через плоскопараллельную пластину и призму. Исследование свойств изображений в линзах.	
Оптические приборы	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света. Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решетка. Демонстрации. Модели микроскопа, телескопа. Наблюдение интерференции света. Наблюдение цветов тонких пленок. Наблюдение дифракции света. Изучение дифракционной решетки. Наблюдение дифракционного спектра. Наблюдение дисперсии света. Наблюдение поляризации света. Применение поляроидов для изучения механических напряжений.	
ЛЗ № 15 Изучение оптики	Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Измерение показателя преломления стекла. Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз). Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз. Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы.	2

	Получение изображения в системе из двух линз. Конструирование телескопических систем. Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света. Изучение поляризации света, отраженного от поверхности диэлектрика. Изучение интерференции лазерного излучения на двух щелях. Наблюдение дисперсии. Наблюдение и исследование дифракционного спектра. Измерение длины световой волны. Получение спектра излучения светодиода при помощи дифракционной решетки.	
Контрольная работа № 5		2
Основы специальной теории относительности	**Содержаниеучебногоматериала:**	
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приемники, ускорители заряженных частиц. Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле).	
Корпускулярно-волновой дуализм	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно черного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П.Н. Лебедева.	
Волновые свойства частиц	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах. Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределенностей Гейзенберга. Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод.	

	Демонстрации. Фотоэффект на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта. Исследование зависимости сопротивления полупроводников от освещенности. Светодиод. Солнечная батарея. Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Исследование фоторезистора. Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта. Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения.	
Физика атома	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер. Технические устройства и технологические процессы: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер. Демонстрации. Модель опыта Резерфорда. Наблюдение линейчатых спектров. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц. Определение длины волны лазерного излучения. Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Наблюдение линейчатого спектра. Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга.	
Физика атомного ядра и элементарных частиц	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики. Методы регистрации и исследования элементарных частиц.	

Физика атомного ядра и элементарных частиц	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов. Физика за пределами Стандартной модели. Темная материя и темная энергия. Единство физической картины мира. Технические устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография. Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра. Изучение поглощения бета-частиц алюминием.	
Элементы астрономии и астрофизики	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд.	
Звезды	**Содержаниеучебногоматериала:**	2
	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. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. 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. Ученические наблюдения. Наблюдения звездного неба невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды. Наблюдения в телескоп Луны, планет, туманностей и звездных скоплений.	
ЛЗ № 16 Решение	Физический практикум.	2

задач профессиональной направленности	Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез (выбор из работ, описанных в тематических разделах "Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум").	
ЛЗ № 17 Решение задач профессиональной направленности	Физический практикум. Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез (выбор из работ, описанных в тематических разделах "Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум").	2
Контрольная работа № 6		2
	ЭКЗАМЕН	6
	ИТОГО	160

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА«ФИЗИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета «Физика» требует наличия учебного кабинета лаборатория информатики и информационных технологий, информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: столы и стулья ученические, книжные шкафы, информационные стенды, персональный компьютер, акустическая система, модем, мультимедийный проектор, кондиционер.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Сотский Н.Н. Физика 10 класс, базовый и углубленный уровни, "Издательство Просвещение" 2022г.
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Сотский Н.Н. Физика 11 класс, "Издательство Просвещение" 2022г.

Дополнительные источники:

1. Калашников, Н. П. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530614 (
2. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512604
3. Айзенцон, А. Е. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзенцон. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513094
4. Кравченко, Н. Ю. Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512690
5. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530393
6. Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16184-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530576

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.12ХИМИЯ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11"Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)"

СОГЛАСОВАНО
Предметно- цикловой комиссией
математического и общего естественно-научного цикла

Составитель:
- Щаева Н.В., преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	14
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	23

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Химия»

1.1Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11"Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)".

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1.Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Химия»: 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.

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

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

1) гражданского воспитания:

- осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

- готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

- способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

- ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

- уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда ученых и практиков;

- интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о

передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

- нравственного сознания, этического поведения;

- способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) формирования культуры здоровья:

- понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

- соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

- понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

- осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

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

- установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);

- интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

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

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

6) экологического воспитания:

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

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

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

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

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

7) ценности научного познания:

- сформированное мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- понимания специфики химии как науки, осознания ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения

природного равновесия;

- убежденности в особой значимости химии для современной цивилизации: в ее гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

- естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

- способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

- интереса к познанию и исследовательской деятельности;

- готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

- интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета "Химия" на уровне среднего общего образования включают:

- значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

- универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся;

- способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне ее рассматривать;

- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

- использовать при освоении знаний приемы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

- выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

- устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

- применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели,

преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

- формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчет о проделанной работе;

- приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

3) работа с информацией:

- ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;

- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определенного типа;

- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

- использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

- использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

- задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

- выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведенных исследований путем согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя ее цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

- осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

Предметные результаты освоения программы среднего общего образования по химии на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки обучающихся. Они включают специфические для учебного предмета "Химия" научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных и реальных жизненных ситуациях, связанных с химией. В программе по химии предметные результаты представлены по годам изучения.

К концу обучения предметные результаты освоения курса "Органическая химия" отражают:

сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной 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;

владение системой химических знаний, которая включает:

- основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развернутая и сокращенная), моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения);

- теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ);

- закономерности, символический язык химии;

- мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

- сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

- сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

- сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

- сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

- сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

- сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль,

глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

- сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

- сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

- сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

- сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

- сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) 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;

- сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);

- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации), пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:

- умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

- для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

- сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной 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;

владение системой химических знаний, которая включает:

- основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объем, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решетка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие);

- теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;

- сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

- сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода, пирит и другие);

- сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решетки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;

- сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определенному классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);

- сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

- сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия "s-, p-, d-электронные орбитали", "энергетические уровни", объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

- сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

- сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);

- сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

- сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путем ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

- сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

- сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип ЛеШателье);

- сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе

промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

- сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия "массовая доля вещества в растворе", объемных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

- сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

- сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

- сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);

- сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

- для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОКиПК.

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Химия» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Выполнение контрольной работы
- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1.4. Объем учебногопредмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*72*
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*32*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	*10*
практические занятия	*28*
Консультации	
Контрольные работы	
2.Профессионально ориентированное содержание	*6*
в том числе:	
уроки	
лекции	*2*
семинары	
лабораторные занятия	
практические занятия	*4*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Органическая химия.

Теоретические основы органической химии.

Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях - одинарные и кратные связи.

Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение).

Углеводороды.

Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение.

Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.

Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.

Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.

Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.

Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины, коллекции "Нефть" и "Уголь", моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных, проведение практической работы: получение этилена и изучение его свойств.

Расчетные задачи.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

Кислородсодержащие органические соединения.

Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение.

Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.

Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола.

Альдегиды. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.

Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.

Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.

Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом).

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), проведение практической работы: свойства раствора уксусной кислоты.

Расчетные задачи.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

Азотсодержащие органические соединения.

Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.

Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков.

Высокомолекулярные соединения.

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении органической химии в 10 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: явление, научный факт, гипотеза, закон, теория, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.

Физика: материя, энергия, масса, атом, электрон, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объем, агрегатное состояние вещества, физические величины и единицы их измерения.

Биология: клетка, организм, биосфера, обмен веществ в организме, фотосинтез, биологически активные вещества (белки, углеводы, жиры, ферменты).

География: минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, ресурсы.

Технология: пищевые продукты, основы рационального питания, моющие средства, лекарственные и косметические препараты, материалы из искусственных и синтетических волокон.

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 четырех периодов. Электронная конфигурация атомов.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.

Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки.

Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе.

Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.

Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип ЛеШателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: демонстрация таблиц "Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева", изучение моделей кристаллических решеток, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, реакции ионного обмена), проведение

практической работы "Влияние различных факторов на скорость химической реакции".

Расчетные задачи.

Расчеты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчеты, расчеты с использованием понятия "массовая доля вещества".

. Раздел 2. Неорганическая химия.

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 важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).

Применение важнейших неметаллов и их соединений.

Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. 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.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение коллекции "Металлы и сплавы", образцов неметаллов, решение экспериментальных задач, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей, качественные реакции на катионы металлов).

Расчетные задачи.

Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ, расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси.

Химия и жизнь. Межпредметные связи.

Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций.

Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.

Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.

Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТАХИМИЯ

№ раздела, темы	Наименование разделов и тем	Объем в часах
1	2	3
РАЗДЕЛ 1	Общая и неорганическая химия	
ТЕМА 1.1. Основные понятия и законы химии.	Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.	2
	Практическое занятие № 1 «Решение расчетных задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе».	2
	Практическое занятие № 2 «Определение валентности химических элементов»	2
	Практическое занятие № 3 «Решение задач по химическим формулам и уравнениям»	2
ТЕМА 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	Д.И. Менделеева. Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов - графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).	2
	Атом - сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.	2
	Практическое занятие № 4 «Составление электронных конфигурацийатомов химических элементов»	2
	Практическое занятие № 5 «Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева»	2
ТЕМА 1.3. Строение вещества	Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные	2

	и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.	
	Практическое занятие № 6 «Виды химической связи и типы кристаллических решеток»	2
	Практическое занятие № 7 «Решение расчетных задач на определение объемной доли газа, массовой доли примесей»	2
	Практическое занятие № 8 «Ознакомление со свойствами дисперсных систем»	2
	Практическое занятие № 9 «Решение расчетных задач на избыток и недостаток»	2
	Контрольная работа № 1 «Основные понятия и законы химии. Строение вещества»	2
ТЕМА 1.4.Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и не гидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2
ТЕМА 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты	2
	Основания как электролиты, их классификация, способы получения, химические свойства оснований в свете ТЭД, применение. Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей.	2

	Гидролиз солей.Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. Оксиды: классификация, способы получения, химические свойства оксидов, применение.	2
	Практическое занятие № 10 «Химические свойства оксидов и оснований»	2
	Практическое занятие № 11 «Химические свойства кислот и солей»	2
	Практическое занятие №12 «Понятие о pH раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среда растворов»	2
	Практическое занятие № 13«Гидролиз солей»	2
ТЕМА 1.6.Химические реакции	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.	2
	Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. Скорость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	2
ТЕМА 1.7. Металлы и неметаллы	Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.	2
	Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы - простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	2
	Лабораторная работа № 1 «Получение, собирание и распознавание газов».	2
	Лабораторная работа № 2 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии».	2
РАЗДЕЛ 2	Органическая химия	
ТЕМА 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация и изомерия органических соединений. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию	2

	функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации.	
ТЕМА 2.2. Углеводороды и их природные источники.	Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.Алкены. Этилен, его получение. Диены и каучуки.Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.Алкины. Ацетилен. Арены. Бензол.Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов: природный газ, попутный нефтяной газ, нефть. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.	2
	Лабораторная работа № 3 «Определение качественного состава углеводородов»	2
ТЕМА 2.3. Кислородсодержащие органические соединения	Одноатомные и многоатомные спирты: строение, способы получения, свойства, области применения. Фенол. Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств. Сложные эфиры, жиры: классификация, строение, свойства, области применения. Мыла. Синтетические моющие средства. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. Углеводы: классификация, строение, способы получения, свойства, области применения. Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза).	2

ТЕМА 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	Аминокислоты, белки: строение, получение, свойства, области применения. Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Пластмассы, волокна: классификация, получение, области применения. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.	2
	Лабораторная работа №4 «Распознавание пластмасс и волокон».	2
	Лабораторная работа №5«Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений».	2
	Дифференцированный зачет по предмету «Химия».	2
	Всего	72

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА«ХИМИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

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

Оборудование лаборатории и рабочих мест 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 реализации программы

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с., [8] л. цв. ил.

2. Химия :практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего

профессионального образования / [О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков, Н.М. Дорофеева]; под редакцией О.С. Габриелян. – 4-е издание, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 304 с.

Дополнительные источники:

1. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513073
2. Анфиногенова, И. В. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513807
3. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 2. Органическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02749-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513731
4. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02748-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513730
5. Зайцев, О. С. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. С. Зайцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8746-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513541

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.13БИОЛОГИЯ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО
Предметно- цикловой
комиссией
математического и общего
естественно-научного цикла

Составитель:
- Т.В. Бербасова, преподавательвысшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	21
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	33

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Биология»

1.1Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательный предмет «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины - 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:

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;

формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

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

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

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

применение приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

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

Личностные результаты освоения учебного предмета "Биология" должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

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

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) 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 природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

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, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

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

понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) 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;

7) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) 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;

понимание специфики биологии как науки, осознание ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по биологии на уровне среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета "Биология" включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенцииобучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

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

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

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

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

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;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

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;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятия себя и других

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения учебного предмета "Биология" должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных ученых-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми

величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

умение 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 норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

умение 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 норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;

умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК иПК.

1.3 Аттестация предмета

Реализация программы предмета «Биология» сопровождается текущей и промежуточной аттестацией.

Текущая аттестация проводится на учебных занятиях. Текущая аттестация проводится в формах:

- Устный фронтальный и индивидуальный опрос
- Оценка выполнения задания на практическом занятии
- Выполнение письменного задания на занятии и/или самостоятельной работе
- Выполнение контрольной работы
- Подготовка докладов
- Подготовка презентаций
- Терминологический диктант
- Тестирование

Периодичность текущей аттестации: каждое практическое занятие - 1 оценка, теоретическое занятие – не менее 1 оценки за каждые 6 часов занятий.

Текущая аттестация проводится на основе материалов фонда оценочных средств, разрабатываемых для проведения уроков.Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Изучение предмета заканчивается во 2 семестре промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

1.4. Объем учебногопредмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*72*
В т. ч.	
1. Основное содержание	
в том числе:	
уроки	*46*
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	*4*
практические занятия	*8*
консультации	
2.Профессионально ориентированное содержание	*12*
в том числе:	
уроки	
лекции	
семинары	
лабораторные занятия	*2*
практические занятия	*10*
консультации	
Индивидуальный проект (да/нет)	*нет*
Контрольные работы	*6*
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	*2*

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология как наука.

Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.

Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).

Демонстрации:

Портреты: Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н.К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик.

Таблицы и схемы: "Методы познания живой природы".

Лабораторные и практические работы:

Практическая работа N 1. "Использование различных методов при изучении биологических объектов".

Живые системы и их организация.

Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы.

Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный.

Демонстрации:

Таблицы и схемы: "Основные признаки жизни", "Уровни организации живой природы".

Оборудование: модель молекулы ДНК.

Химический состав и строение клетки.

Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества.

Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса.

Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков.

Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов.

Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов.

Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии.

Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды - мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции.

Цитология - наука о клетке. Клеточная теория - пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки.

Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.

Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения

прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки.

Поверхностные структуры клеток - клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения.

Ядро - регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы.

Транспорт веществ в клетке.

Демонстрации:

Портреты: А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов, Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин, К.М. Бэр.

Диаграммы: "Распределение химических элементов в неживой природе", "Распределение химических элементов в живой природе".

Таблицы и схемы: "Периодическая таблица химических элементов", "Строение молекулы воды", "Биосинтез белка", "Строение молекулы белка", "Строение фермента", "Нуклеиновые кислоты. ДНК", "Строение молекулы АТФ", "Строение эукариотической клетки", "Строение животной клетки", "Строение растительной клетки", "Строение прокариотической клетки", "Строение ядра клетки", "Углеводы", "Липиды".

Оборудование: световой микроскоп, оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток.

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа N 1. "Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)".

Лабораторная работа N 2. "Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание".

Жизнедеятельность клетки.

Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма.

Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке.

Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений.

Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле.

Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена.

Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция - биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.

Неклеточные формы жизни - вирусы. История открытия вирусов (Д.И. Ивановский). Особенности строения и жизненный цикл вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний.

Демонстрации:

Портреты: Н.К. Кольцов, Д.И. Ивановский, К.А. Тимирязев.

Таблицы и схемы: "Типы питания", "Метаболизм", "Митохондрия", "Энергетический обмен", "Хлоропласт", "Фотосинтез", "Строение ДНК", "Строение и функционирование гена", "Синтез белка", "Генетический код", "Вирусы", "Бактериофаги", "Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага", "Репликация ДНК".

Оборудование: модели-аппликации "Удвоение ДНК и транскрипция", "Биосинтез белка", "Строение клетки", модель структуры ДНК.

Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация - реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор - кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов.

Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза.

Программируемая гибель клетки - апоптоз.

Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции.

Половое размножение, его отличия от бесполого.

Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза.

Гаметогенез - процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток - гамет (сперматозоид, яйцеклетка) - сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез.

Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врожденные уродства.

Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития.

Демонстрации:

Таблицы и схемы: "Формы размножения организмов", "Двойное оплодотворение у цветковых растений", "Вегетативное размножение растений", "Деление клетки бактерий", "Строение половых клеток", "Строение хромосомы", "Клеточный цикл", "Репликация ДНК", "Митоз", "Мейоз", "Прямое и непрямое развитие", "Гаметогенез у млекопитающих и человека", "Основные стадии онтогенеза".

Оборудование: микроскоп, микропрепараты "Сперматозоиды млекопитающего", "Яйцеклетка млекопитающего", "Кариокинез в клетках корешка лука", магнитная модель-аппликация "Деление клетки", модель ДНК, модель метафазной хромосомы.

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа N 3. "Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах".

Лабораторная работа N 4. "Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах".

Наследственность и изменчивость организмов.

Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.

Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем.

Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование.

Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи.

Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера.

Хромосомная теория наследственности. Генетические карты.

Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости.

Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.

Внеядерная наследственность и изменчивость.

Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномноесеквенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.

Демонстрации:

Портреты: Г. Мендель, Т. Морган, Г. де Фриз, С.С. Четвериков, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Н.И. Вавилов.

Таблицы и схемы: "Моногибридное скрещивание и его цитогенетическая основа", "Закон расщепления и его цитогенетическая основа", "Закон чистоты гамет", "Дигибридное скрещивание", "Цитологические основы дигибридного скрещивания", "Мейоз", "Взаимодействие аллельных генов", "Генетические карты растений, животных и человека", "Генетика пола", "Закономерности наследования, сцепленного с полом", "Кариотипы человека и животных", "Виды изменчивости", "Модификационная изменчивость", "Наследование резус-фактора", "Генетика групп крови", "Мутационная изменчивость".

Оборудование: модели-аппликации "Моногибридное скрещивание", "Неполное доминирование", "Дигибридное скрещивание", "Перекрест хромосом", микроскоп и микропрепарат "Дрозофила" (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), гербарий "Горох посевной".

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа N 5. "Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы на готовых микропрепаратах".

Лабораторная работа N 6. "Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой".

Лабораторная работа N 7. "Анализ мутаций у дрозофилы на готовых микропрепаратах".

Практическая работа N 2. "Составление и анализ родословных человека".

Селекция организмов. Основы биотехнологии.

Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм.

Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдаленная гибридизация и ее успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов.

Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы.

Демонстрации:

Портреты: Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин, Г.Д. Карпеченко, М.Ф. Иванов.

Таблицы и схемы: карта "Центры происхождения и многообразия культурных растений", "Породы домашних животных", "Сорта культурных растений", "Отдаленная гибридизация", "Работы академика М.Ф. Иванова", "Полиплоидия", "Объекты биотехнологии", "Клеточные культуры и клонирование", "Конструирование и перенос генов, хромосом".

Оборудование: муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений, гербарий "Сельскохозяйственные растения".

Лабораторные и практические работы:

Экскурсия "Основные методы и достижения селекции растений и животных (на селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, лабораторию агроуниверситета или научного центра)".

Эволюционная биология.

Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и ее место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук.

Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов.

Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов.

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределенная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор).

Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее основные положения.

Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции.

Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция.

Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.

Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идио-адаптации.

Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое.

Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции.

Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая

специализация. Адаптивная радиация.

Демонстрации:

Портреты: К. Линней, Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В.О. Ковалевский, К.М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, А.Н. Северцов.

Таблицы и схемы: "Развитие органического мира на Земле", "Зародыши позвоночных животных", "Археоптерикс", "Формы борьбы за существование", "Естественный отбор", "Многообразие сортов растений", "Многообразие пород животных", "Популяции", "Мутационная изменчивость", "Ароморфозы", "Идиоадаптации", "Общая дегенерация", "Движущие силы эволюции", "Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина", "Борьба за существование", "Приспособленность организмов", "Географическое видообразование", "Экологическое видообразование".

Оборудование: коллекция насекомых с различными типами окраски, набор плодов и семян, коллекция "Примеры защитных приспособлений у животных", модель "Основные направления эволюции", объемная модель "Строение головного мозга позвоночных".

Биогеографическая карта мира, коллекция "Формы сохранности ископаемых животных и растений", модель аппликация "Перекрест хромосом", влажные препараты "Развитие насекомого", "Развитие лягушки", микропрепарат "Дрозофила" (норма, мутации формы крыльев и окраски тела).

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа N 1. "Сравнение видов по морфологическому критерию".

Лабораторная работа N 2. "Описание приспособленности организма и ее относительного характера".

Возникновение и развитие жизни на Земле.

Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мебранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов.

Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и ее периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский.

Мезозойская эра и ее периоды: триасовый, юрский, меловой.

Кайнозойская эра и ее периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.

Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.

Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.

Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека.

Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь.

Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объем головного мозга, образ жизни, орудия.

Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.

Демонстрации:

Портреты: Ф. Реди, Л. Пастер, А.И. Опарин, С. Миллер, Г. Юри, Ч. Дарвин.

Таблицы и схемы: "Возникновение Солнечной системы", "Развитие органического мира", "Растительная клетка", "Животная клетка", "Прокариотическая клетка", "Современная система органического мира", "Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян", "Основные места палеонтологических находок предков современного человека", "Древнейшие люди", "Древние люди", "Первые современные люди", "Человеческие расы".

Оборудование: муляжи "Происхождение человека" (бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца), слепки или изображения каменных орудий первобытного человека (камни-чопперы, рубила, скребла), геохронологическая таблица, коллекция "Формы сохранности ископаемых животных и растений".

Лабораторные и практические работы:

Практическая работа N 1. "Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях".

Экскурсия "Эволюция органического мира на Земле" (в естественно-научный или краеведческий музей).

Организмы и окружающая среда.

Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека.

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная.

Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.

Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы.

Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах.

Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и ее регуляция.

Демонстрации:

Портреты: А. Гумбольдт, К.Ф. Рулье, Э. Геккель.

Таблицы и схемы: карта "Природные зоны Земли", "Среды обитания организмов", "Фотопериодизм", "Популяции", "Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки", "Пищевые цепи".

Лабораторные и практические работы:

Лабораторная работа N 3. "Морфологические особенности растений из разных мест обитания".

Лабораторная работа N 4. "Влияние света на рост и развитие черенков колеуса".

Практическая работа N 5. "Подсчет плотности популяций разных видов растений".

Сообщества и экологические системы.

Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе.

Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия.

Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса.

Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и

хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.

Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле.

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере.

Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши.

Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы.

Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.

Демонстрации:

Портреты: А.Д. Тенсли, В.Н. Сукачев, В.И. Вернадский.

Таблицы и схемы: "Пищевые цепи", "Биоценоз: состав и структура", "Природные сообщества", "Цепи питания", "Экологическая пирамида", "Биосфера и человек", "Экосистема широколиственного леса", "Экосистема хвойного леса", "Биоценоз водоема", "Агроценоз", "Примерные антропогенные воздействия на природу", "Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод", "Почва - важнейшая составляющая биосферы", "Факторы деградации почв", "Парниковый эффект", "Факторы радиоактивного загрязнения биосферы", "Общая структура биосферы", "Распространение жизни в биосфере", "Озоновый экран биосферы", "Круговорот углерода в биосфере", "Круговорот азота в природе".

Оборудование: модель-аппликация "Типичные биоценозы", гербарий "Растительные сообщества", коллекции "Биоценоз", "Вредители важнейших сельскохозяйственных культур", гербарии и коллекции растений и животных, принадлежащие к разным экологическим группам одного вида, Красная книга Российской Федерации, изображения охраняемых видов растений и животных.

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		**20**
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).Современные отрасли биологических знаний. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Живые системы и их организация. Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы.Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Демонстрации: Портреты: Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н.К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик. Таблицы и схемы: "Методы познания живой природы". Демонстрации: Таблицы и схемы: "Основные признаки жизни", "Уровни организации живой природы". Оборудование: модель молекулы ДНК.	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Цитология - наука о клетке. Клеточная теория - пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.Одноклеточные и многоклеточные организмы. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток - клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов	

	клетки. Включения. Ядро - регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). История открытия вирусов (Д.И. Ивановский). Особенности строения и жизненный цикл вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний.	
	Лабораторные занятия:	2
	ЛЗ № 1 Строение клетки Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)».Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов	
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Демонстрации: Портреты: А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов, Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин, К.М. Бэр. Диаграммы: "Распределение химических элементов в неживой природе", "Распределение химических элементов в живой природе". Таблицы и схемы: "Периодическая таблица химических элементов", "Строение молекулы воды", "Биосинтез белка", "Строение молекулы белка", "Строение фермента", "Нуклеиновые кислоты. ДНК", "Строение молекулы АТФ", "Строение эукариотической клетки", "Строение животной клетки", "Строение растительной клетки", "Строение прокариотической клетки", "Строение ядра клетки", "Углеводы", "Липиды". Оборудование: световой микроскоп, оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов,	2

	микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток.	
	Практические занятия:	
	ПЗ № 1 Роль белков, углеводов и жиров в организме человека Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. Гипо- и авитаминозы их последствия. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2
	Практические занятия:	2
	ПЗ № 2 Подготовка сообщений с презентацией «Вирусы и бактерии» Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	
Тема 1.4. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды - мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции.	
Тема 1.5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция - биосинтез белка. Этапы	

	трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.	
	Демонстрации: Портреты: Н.К. Кольцов, Д.И. Ивановский, К.А. Тимирязев. Таблицы и схемы: "Типы питания", "Метаболизм", "Митохондрия", "Энергетический обмен", "Хлоропласт", "Фотосинтез", "Строение ДНК", "Строение и функционирование гена", "Синтез белка", "Генетический код", "Вирусы", "Бактериофаги", "Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага", "Репликация ДНК". Оборудование: модели-аппликации "Удвоение ДНК и транскрипция", "Биосинтез белка", "Строение клетки", модель структуры ДНК.	
Тема 1.6. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация - реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор - кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Поведение хромосом в мейозе.Биологический смысл митоза.Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза.Программируемая гибель клетки - апоптоз.	
Контрольная работа № 1	Молекулярный уровень организации живого	**2**
Раздел 2. Строение и функции организма		**16**
Тема 2.1.Строение организма	**Основное содержание**	
	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**	
	Теоретическое обучение:	2
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции.Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение. Гаметогенез - процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток - гамет (сперматозоид, яйцеклетка) - сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез.Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врожденные уродства.	
Тема 2.3. Онтогенез	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2

растений, животных и человека	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. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития.	
Тема 2.4. Закономерности наследования	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом. Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости.	
	Практические занятия:	2
	ПЗ № 3 Решение задач по генетике Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с поломРешение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	
Тема 2.5. Закономерности изменчивости	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.	

	Внеядерная наследственность и изменчивость. Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномноесеквенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	
	Практические занятия:	2
	ПЗ № 4 Решение задач по генетике Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	
	Демонстрации: Таблицы и схемы: "Формы размножения организмов", "Двойное оплодотворение у цветковых растений", "Вегетативное размножение растений", "Деление клетки бактерий", "Строение половых клеток", "Строение хромосомы", "Клеточный цикл", "Репликация ДНК", "Митоз", "Мейоз", "Прямое и непрямое развитие", "Гаметогенез у млекопитающих и человека", "Основные стадии онтогенеза". Оборудование: микроскоп, микропрепараты "Сперматозоиды млекопитающего", "Яйцеклетка млекопитающего", "Кариокинез в клетках корешка лука", магнитная модель-аппликация "Деление клетки", модель ДНК, модель метафазной хромосомы. Демонстрации: Портреты: Г. Мендель, Т. Морган, Г. де Фриз, С.С. Четвериков, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Н.И. Вавилов. Таблицы и схемы: "Моногибридное скрещивание и его цитогенетическая основа", "Закон расщепления и его цитогенетическая основа", "Закон чистоты гамет", "Дигибридное скрещивание", "Цитологические основы дигибридного скрещивания", "Мейоз", "Взаимодействие аллельных генов", "Генетические карты растений, животных и человека", "Генетика пола", "Закономерности наследования, сцепленного с полом", "Кариотипы человека и животных", "Виды изменчивости", "Модификационная изменчивость", "Наследование резус-фактора", "Генетика групп крови", "Мутационная изменчивость". Оборудование: модели-аппликации "Моногибридное скрещивание", "Неполное доминирование", "Дигибридное скрещивание", "Перекрест хромосом", микроскоп и микропрепарат "Дрозофила" (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), гербарий "Горох посевной".	
Контрольная работа № 2	Строение и функции организма	**2**
Раздел 3. Теория эволюции		**4**
Тема 3.1. История	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2

эволюционного учения.	Эволюционная биология. Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и ее место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределенная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор). Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идио-адаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация. Возникновение и развитие жизни на Земле. Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мебранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и ее периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и ее периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и ее периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.	

Тема 3.2. Антропогенез	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объем головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.	
	Демонстрации: Портреты: К. Линней, Ж.Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В.О. Ковалевский, К.М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, А.Н. Северцов. Таблицы и схемы: "Развитие органического мира на Земле", "Зародыши позвоночных животных", "Археоптерикс", "Формы борьбы за существование", "Естественный отбор", "Многообразие сортов растений", "Многообразие пород животных", "Популяции", "Мутационная изменчивость", "Ароморфозы", "Идиоадаптации", "Общая дегенерация", "Движущие силы эволюции", "Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина", "Борьба за существование", "Приспособленность организмов", "Географическое видообразование", "Экологическое видообразование". Оборудование: коллекция насекомых с различными типами окраски, набор плодов и семян, коллекция "Примеры защитных приспособлений у животных", модель "Основные направления эволюции", объемная модель "Строение головного мозга позвоночных". Биогеографическая карта мира, коллекция "Формы сохранности ископаемых животных и растений", модель аппликация "Перекрест хромосом", влажные препараты "Развитие насекомого", "Развитие лягушки", микропрепарат "Дрозофила" (норма, мутации формы крыльев и окраски тела). Демонстрации: Портреты: Ф. Реди, Л. Пастер, А.И. Опарин, С. Миллер, Г. Юри, Ч. Дарвин. Таблицы и схемы: "Возникновение Солнечной системы", "Развитие органического мира", "Растительная клетка", "Животная клетка", "Прокариотическая клетка", "Современная система органического мира", "Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян", "Основные места палеонтологических находок предков современного человека", "Древнейшие люди", "Древние люди", "Первые современные люди", "Человеческие расы". Оборудование: муляжи "Происхождение человека" (бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца), слепки или изображения каменных орудий первобытного человека (камни-чопперы, рубила, скребла), геохронологическая таблица, коллекция "Формы сохранности ископаемых животных и растений". Экскурсия "Эволюция органического мира на Земле" (в естественно-научный или краеведческий музей).	

Раздел 4. Экология		**20**
Тема 4.1. Экология как наука	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и ее регуляция. Демонстрации: Портреты: А. Гумбольдт, К.Ф. Рулье, Э. Геккель. Таблицы и схемы: карта "Природные зоны Земли", "Среды обитания организмов", "Фотопериодизм", "Популяции", "Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки", "Пищевые цепи".	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Основное содержание**	
	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. Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.	

	Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле.	
	Практические занятия:	2
	ПЗ № 5 Расчет биомассы и энергии экосистем Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	2
	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши. Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы. Демонстрации: Портреты: А.Д. Тенсли, В.Н. Сукачев, В.И. Вернадский. Таблицы и схемы: "Пищевые цепи", "Биоценоз: состав и структура", "Природные сообщества", "Цепи питания", "Экологическая пирамида", "Биосфера и человек", "Экосистема широколиственного леса", "Экосистема хвойного леса", "Биоценоз водоема", "Агроценоз", "Примерные антропогенные воздействия на природу", "Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод", "Почва - важнейшая составляющая биосферы", "Факторы деградации почв", "Парниковый эффект", "Факторы радиоактивного загрязнения биосферы", "Общая структура биосферы", "Распространение жизни в биосфере", "Озоновый экран биосферы", "Круговорот углерода в биосфере", "Круговорот азота в природе". Оборудование: модель-аппликация "Типичные биоценозы", гербарий "Растительные сообщества", коллекции "Биоценоз", "Вредители важнейших сельскохозяйственных культур", гербарии и коллекции растений и животных, принадлежащие к разным экологическим группам одного вида, Красная книга Российской Федерации, изображения охраняемых видов растений и животных.	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Основное содержание**	
	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	
	Практические занятия:	2
	ПЗ № 6 Классификация отходов производства	

	Практическое занятие «Отходы производства» ***В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия** Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Основное содержание**	
	Теоретическое обучение:	
	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
	Лабораторные занятия:	4
	ЛЗ № 2 Умственная работоспособность Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов **ЛЗ № 3 Влияние абиотических факторов на человека** Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов ***В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия** В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.	
Контрольная работа № 3	Теоретические аспекты экологии	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 5. Биология в жизни		**10**
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	**Основное содержание**	
	Теоретическое содержание:	
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы.	2
	Практические занятия:	
	ПЗ № 7 Защита кейса о научных достижениях в области генетических технологий Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2
Тема 5.2.1.	**Основное содержание**	

Биотехнологии в промышленности	**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) Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдаленная гибридизация и ее успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов. Демонстрации: Портреты: Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин, Г.Д. Карпеченко, М.Ф. Иванов. Таблицы и схемы: карта "Центры происхождения и многообразия культурных растений", "Породы домашних животных", "Сорта культурных растений", "Отдаленная гибридизация", "Работы академика М.Ф. Иванова", "Полиплоидия", "Объекты биотехнологии", "Клеточные культуры и клонирование", "Конструирование и перенос генов, хромосом". Оборудование: муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений, гербарий "Сельскохозяйственные растения". Лабораторные и практические работы: Экскурсия "Основные методы и достижения селекции растений и животных (на селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, лабораторию агроуниверситета или научного центра)".	
	Практические занятия:	
	ПЗ № 8Подготовка кейса о научных достижениях в области 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
	ПЗ № 9 Защита кейса о научных достижениях в области промышленности Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2
Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	**2**
Всего:		**72**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА«ИНФОРМАТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета «Информатика» требует наличия учебного кабинета лаборатория информатики и информационных технологий, информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: столы и стулья ученические, книжные шкафы, информационные стенды, персональный компьютер, акустическая система, модем, мультимедийный проектор, кондиционер.

Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видеоконференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

3.2.Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие/Под ред. Пасечника В.В. Биология, 10кл., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие/Под ред. Пасечника В.В. Биология, 11кл., Акционерное общество "Издательство "Просвещение
3. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. 10кл., Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНЕМОЗИНА"
4. Теремов А.В., Петросова Р.А. Биология. Биологические системы и процессы. 11кл., Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ МНЕМОЗИНА"

Дополнительные источники:

1.Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530646

2.Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511618

3.Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516336

Ресурсы сети Интернет

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рассмотрено и согласовано
предметной (цикловой)
комиссией профессиональных дисциплин
и модулей
по направлению подготовки
«Техника и технологии строительства»

Составитель: В.В. Сворочаев преподаватель ГАПОУ
«Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	7
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	11
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	12

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3

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. 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.	– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	– задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества.

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; ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. ПК 1.2. Проводить		

диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования ПК 2.1. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**36**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе	
уроки	14
лекции	
практические занятия	12
лабораторные занятия	6
контрольные работы	2
консультации	2
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе	
Подготовка опорных конспектов	
Тезисные планы	
Доклады	
Презентации	
Практическая подготовка	4
Итоговая аттестация Дифференцированный зачёт	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	***2***	***3***	
Раздел 1. Стандартизация		**10**	
Тема 1.1 Основы стандартизации	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.2
	Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации.		
Тема 1.2 Научно-технические принципы и методы стандартизации. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.2, ПК2.1ПК4.1-ПК4.3.
	Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких цилиндрических деталей.		
	Практические занятия	6	
	Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок. Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей.	2 2 2	
Раздел 2. Метрология		**16**	

Тема 2.1. Основы метрологии	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК6 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3,
	Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности. Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии		
Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений электромеханического оборудования	**Содержание учебного материала**	2	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.2, ПК2.1-ПК2.2, ПК4.1-ПК4.2.
	Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений..		
	Лабораторные занятия	6	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров. Лабораторное занятие № 2 Измерение угловых размеров. Лабораторное занятие № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности	6	
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей Практическое занятие № 5 Параметры шероховатости	2 2	
	Консультация Специальные средства измерения	2	
Раздел 3. Сертификация		8	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.2, ПК4.1
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	**Содержание учебного материала**	2	
	Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции.		

	Самостоятельная работа Качество продукции	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 6 Сертификация систем обеспечения качества	2	
	Контрольная работа Основы стандартизации, метрологии и сертификации	2	ОК1-ОК7, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Радкевич, Я. М.* Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475551
2. *Радкевич, Я. М.* Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475552
3. *Радкевич, Я. М.* Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475555
4. Правовой сайт Консультант Плюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: *www.consultant.ru*
5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. – Форма доступа: *www.gost.ru*
6. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

Дополнительные источники:

1. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. Г. Д. Крылова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.
2. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте. Лабораторно-практические работы. Л.В. Маргвелашвили. -М.: Издательский центр «Академия», 2011.
3. Метрология, стандартизация, сертификация. Димов Ю. В. СПб.: Питер, 2011.
4. Метрология, стандартизация, сертификация. Кошевая И. П., Канке А. А.-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА- М, 2012.
5. Метрология. А.Г. Сергеев– М.: Логос , 2012.
6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества.	– понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; – описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; – знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; – знание форм подтверждения качества; – понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента	Тестирование Письменные задания Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и	– оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; – грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – применение требований нормативных документов к основным видам продукции	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера

международной системой единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	(услуг) и процессов; - грамотное практическое применение средств измерения и контроля	

Министерство образования Оренбургской области

ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБЛУЖИВСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (по отраслям)

Составитель: А.В. Пыркова, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности»является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям)».

Учебная дисциплина ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01 – ОК 04, ОК 06 – 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
ОК1-ОК9 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3	- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе - владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике	- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; - потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ; - основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; - состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; - основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в

		запасе; - основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; - предназначение, структуру и задачи РСЧС; - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	*68*
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	*68*
уроки	*30*
лекции	*2*
семинары	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	*34*
контрольные работы	*2*
консультации	*2*
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе	-
Практическая подготовка	*10*
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения			**16**	
Характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	**Содержание учебного материала**		2	ОК 01 – ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4
	1	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и экологического характера		
	Практическое занятие № 1		2	
	1	Изучение технических средств тушения пожаров		
Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, Устойчивость работы объектов экономики, принципы её обеспечения и прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.		
	Практическое занятие № 2,3		2	
	1	Средства индивидуальной зашиты от оружия массового поражения.		
	2	Применение приборов радиационной и химической разведки	2	
Терроризм-угроза национальной безопасности РФ	**Содержание учебного материала**		2	
	1	История терроризма. Терроризм-угроза национальной безопасности РФ		
		Практическое занятие № 4	2	
	1	Обеспечение безопасности в случае захвата заложников		
Раздел 2. Основы военной службы			**16**	
Основы обороны государства	**Содержание учебного материала**		2	
	1 2	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная		

		реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.		
		Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска. Военно-морской флот. Воздушно-космические силы. Ракетные войска стратегического назначения. Воздушно-десантные войска.		
Консультация «Военная служба»	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.		
	1	Воинские звания и должности. Военная форма одежды		
Основные виды вооружения		Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	2	
Основные угрозы национальной безопасности РФ	**Содержание учебного материала**			
	1	Внутренние угрозы, Угрозой безопасности России в социальной сфере, внешние угрозы.		
	2	Угроза истощения природных ресурсов. Негативные процессы в экономике.	2	
Правила оказания первой медицинской помощи	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».		
		Практические занятия № 5,6		
	1.	Отработка приемов оказания первой помощи	*2*	
	2.	Отработка приемов искусственного дыхания	*2*	
		Контрольная работа	2	
Раздел 3. Учебные сборы по основам военной службы			**36**	
	Вводное занятие с участниками сбора по порядку организации его проведения и требований, предъявляемых к обучающимся			ОК 01 – ОК 10,

	Основы обеспечения безопасности военной службы. Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы Общевоинские уставы. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих Общевоинские уставы. Распределение времени и внутренний порядок. Распорядок дня и регламент служебного времени Общевоинские уставы. Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте Общевоинские уставы. Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге, прибытие в роту офицеров и старшин. Строевая подготовка Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение команд: "Становись", "Равняйсь", "Смирно", "Вольно", "Заправиться", "Отставить", "Головные уборы снять (одеть)". Повороты на месте. Движение строевым шагом Физическая подготовка. Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3 - 5 км) Физическая подготовка Разучивание и совершенствование физических упражнений, выполняемых на утренней физической зарядке Военно-медицинская подготовка Основы сохранения здоровья военнослужащих. Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия Огневая подготовка Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при заряжании и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение Общевоинские уставы Комната для хранения оружия, ее оборудование. Порядок хранения оружия и боеприпасов. Допуск личного состава в комнату для хранения оружия. Тактическая подготовка Движения солдата в бою. Передвижения на поле боя Радиационная, химическая и биологическая защита Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения Физическая подготовка Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании		ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4

	на перекладине Строевая подготовка Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении Общевоинские уставы Несение караульной службы - выполнение боевой задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование Физическая подготовка. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 100 м подготовка Тактическая подготовка Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста Огневая подготовка Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия Строевая подготовка Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Выполнения воинского приветствия в строю на месте и в движении Общевоинские уставы Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих Огневая подготовка Выполнение упражнений начальных стрельб Тактическая подготовка Передвижения на поле боя. Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка Физическая подготовка Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1 км Строевая подготовка Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода		
Дифференцированный зачет		2	
Итого		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия; тренажер серии «Максим» для сердечно-легочной и мозговой реанимации; аптечка индивидуальная; индивидуальный перевязочный пакет; индивидуальный противохимический пакет; сумка санинструкторская; носилки санитарные; ВПХР с индикаторными трубками; дозиметры учебные различных модификаций; огнетушители различных модификаций; костюм химической защиты Л 1; противогазы, респираторы, самоспасатели; защитные капюшоны; костюм защитный ОЗК; лопата малая пехотная; автомат Калашникова учебный;техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае используются электронные образовательные ресурсы ЭБС «Академия», «Юрайт». Взаимодействие со студентами осуществляется посредством социальных сетей, мессенджеров, облачных платформ для проведения видео-конференций. Обучающиеся должны быть обеспечены средствами телекоммуникационной связи и техническими средствами обучения: ПК/планшет.

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 Основная литература

1.Абрамова С.В. – Безопасностьжизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469524

Дополнительные источники

1. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 (ред. от 16.07.09)
2. «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайныхситуаций»
3. Постановление Правительства РФ от 11.11,2006г. № 663 «Об утверждении положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации»
1. Постановление Правительства РФ от 31.12.1999г. № 1441 (ред. 15.06.09) «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе»
2. Справочная правовая система «Консультант плюс», «Гарант»
3. Учения и тренировки по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Методическое пособие под ред. Фалеева М.И. М.: Институт риска и безопасности, 2010

4. Федеральный закон от 21.12.1994г. N° 68-ФЗ (ред. от 25.11.09) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

5. Федеральный закон от 10.01.2002г. № 7-ФЗ (ред. от 14.03.09) «Об охране окружающей среды»
6. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
7. Федеральный закон от 28.03.1998г. № 53-ФЗ (ред. 21.12.09) «О воинской обязанности и воинской службе»
8. Михайлова Л. А. Безопасность жизнедеятельности. СПб, Питер, 2008 г.
9. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности.-М. Дашков. 2009г.

Электронные издания (ресурсы)

1. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/
2. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL:http://www.mchs.gov.ru.
3. Университетская информационная система «РОССИЯ»http://uisrussia.msu.ru/
4. Федеральная государственная информационная система «Национальнаяэлектронная библиотека» http://нэб.рф/
5. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. —URL: http://bzhde.ru.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	***Критерии оценки***	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:		
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных, социальных ЧС	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Степень овладения компетенциями позволяющим снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту	Оценка действий студентов на практическом занятии в процессе анализа различных ситуаций и решения задач по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной защиты, их проверки и обслуживанию, приборов РХР, первичных средств пожаротушения, обладать навыками в оборудовании простейших укрытий, порядку использования убежищ ГО,ПРУ	Тестирование, опрос, выполнение нормативов по использованию средствами индивидуальной защиты
- применять первичные средства пожаротушения;	Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождения военной службы	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Степень освоения профессиональных компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Степень овладения компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных отношений с окружающими, бесконфликтному разрешению сложных ситуаций	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- оказывать первую помощь пострадавшим.	Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:		
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и	Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных	Тестирование, опрос

стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	ЧС	
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в бы, причин способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижении опасности факторов ЧС	Тестирование, опрос
- основы военной службы и обороны государства;	Уровень знаний структуры и задач ВС РФ, видов и родов войск, внутреннего порядка в воинской части, организации службы, взаимоотношений между военнослужащими	Тестирование, опрос, выступления с сообщениями
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Уровень знаний задач и основных мероприятия гражданской обороны	Тестирование, опрос
- способы защиты населения от оружия массового поражения;	Уровень знаний мероприятий по защите населения при применении ядерного, химического и биологического оружия, при авариях на ПОО,ВОО,РОО,ХОО.	Тестирование, опрос, наблюдение за действиями студентов и их оценка на практическом занятии
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Уровень знаний причин, типов пожаров и способов борьбы с ними, мер по предупреждению пожарной опасности	Тестирование, опрос

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Уровень знаний требований законодательства РФ в области воинской обязанности, содержания составляющих воинской обязанности и различных видов военной службы	Тестирование, опрос
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Уровень знаний видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении подразделений технического обеспечения, связи, РЭБ, мотострелковых и артиллерийских подразделений	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Умение обучаемых применять полученные в ходе занятий по ОВС знания в повседневной деятельности	Тестирование, опрос
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Степень усвоения алгоритма оказания первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий и др.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий

Министерство образования Оренбургской области
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана
Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО
Предметной (цикловой) комиссией
профессиональных дисциплин и
модулей по направлению подготовки
«Техника и технологии строительства»

Рабочая программа профессионального модуля разработана на в соответствии с приказом Минпросвещения России от 27.10.2023г. № 797 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), на основе требований ФГОС СПО с учётом получаемой специальности.

Составитель:

- Д.С. Рыгалов, преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	79
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	82

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Планируемые результаты освоения рабочей программы профессионального модуля

1.1.1 В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее — ОК):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.2 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее — ПК):

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования. ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования
организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПК 3. 1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.
эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по	ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования. ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.

выбору)	
разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации. ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования,

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; – использования основных измерительных приборов.
уметь	– определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; – организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; – проводить анализ неисправностей электрооборудования; – эффективно использовать материалы и оборудование; – заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; – оценивать эффективностьработы электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять метрологическую поверку изделий; – производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; – прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
знать	– технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; – классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли; – элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; – классификацию и назначением электроприводов, физические

	процессы в электроприводах; – выбор электродвигателей и схем управления; – устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; – условия эксплуатации электрооборудования; – действующую нормативно-техническую документациюпо специальности; – порядок проведение стандартныхи сертифицированных испытаний; – правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; – пути и средства повышения долговечности оборудования; – технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов –1920 часов.

Из них на освоение МДК – 1368 часов.

На практики – 540 часов: учебную – 144 часа, производственную – 396 часа.

Самостоятельная работа –42 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.		В том числе					
			Всего	Лекции, уроки	Лабораторных занятий	Практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 1.1 – 1.3, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 ОК 01 –0 9	МДК 01.01Электрические машины и аппараты	298	280	54	28	198	-	12	6
ПК 1.1 – 1.3, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 ОК 01 – 09	МДК 01.02.Электроснабжение	120	120	90	-	30	-	-	-
ПК 1.1 – 1.3, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 ОК 01 – 09	МДК 01.03Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	330	324	190	-	134	-	-	6
ПК 1.1 – 1.3, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 ОК 01 – 09	МДК 01.04.Электрическое и электромеханическое оборудование	402	358	238	8	82	30	30	6
ПК 1.1 – 1.3, 2.1-2.3, 3.1, 3.2 ОК 01 – 09	МДК 01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического	218	218	160	-	58	-	-	-

	оборудования								
Квалификационный экзамен									**12**
Всего часов по МДК:		**1368**	**1300**	**732**	**538**		**30**	**42**	**30**
Учебная практика		144							
Производственная практика		396							
Объём ОП:		**1920**							

2.2 Тематический план и содержание ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем в часах**
1	**2**	**3**
МДК 01.01 Электрические машины и аппараты		**298**
2 курс 3 семестр		
Раздел 1 Электрические машины постоянного тока		**74**
Тема 1.1.1 Коллекторные машины постоянного тока	**Содержание**	2
	Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока	
Тема 1.1.2 Магнитное поле и коммутация машин постоянного тока	**Содержание**	2
	Магнитное поле и коммутация машин постоянного тока	

Тема 1.1.3 Магнитная цепь машины постоянного тока	**Содержание**		2
	1	Магнитная цепь машины постоянного тока	
	2	Реакция якоря	
	3	Способы возбуждения машин постоянного тока	
Тема 1.1.4 Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения	**Содержание**		2
	1	Условия самовозбуждения	
	2	Характеристики генераторов	
	3	Эксплуатационные требования, перспективы развития	
Тема 1.1.5 Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением	**Содержание**		2
	Назначение, области использования, технические характеристики двигателей постоянного тока. Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Потери и КПД двигателей постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели		
Тема 1.1.6Типы машин постоянного тока	**Содержание**		2
	1	Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения	
	2	Тахогенераторы постоянного тока, электромашинные усилители, вентильные двигатели, исполнительные двигатели	
Тема 1.1.7 Трансформатор	**Содержание**		2
	1	Назначение, область применения, принцип действия	
	2	Устройство и классификация трансформаторов	
Тема 1.1.8Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил и токов	**Содержание**		2
	1	Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил и токов	
	2	Схема замещения и векторная диаграмма трансформатора	
Тема 1.1.9 Трансформирование трехфазного тока	**Содержание**		2
	1	Трансформирование трехфазного тока	
	2	Схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов	
Тема 1.1.10 Опытное	**Содержание**		2

определение параметров схемы замещения трансформаторов	Опытное определение параметров схемы замещения трансформаторов		
Тема 1.1.11 Трансформаторы специального назначения.	**Содержание**		2
	1	Многообмоточные трансформаторы. Автотрансформаторы	
	2	Электропечные и сварочные трансформаторы	
Тема 1.1.12 Трансформаторы для питания выпрямительных устройств	**Содержание**		2
	Трансформаторы для питания выпрямительных устройств		
	Практические занятия		**16**
	ПЗ № 1 Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения		2
	ПЗ № 2 Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения		2
	ПЗ № 3 Исследование генератора постоянного тока смешанного возбуждения		2
	ПЗ № 4 Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения		2
	ПЗ № 5 Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения		2
	ПЗ № 6 Исследование двигателя постоянного тока смешанного возбуждения		2
	ПЗ № 7 Определение КПД машин постоянного тока методом холостого хода		2
	ПЗ № 8 Исследование универсального коллекторного двигателя		2
Учебная практика (2 курс 3 семестр)			**36**
Охрана труда и техника безопасности Работа с электрическими схемами Прокладка проводов Соединение и присоединение проводов Сборка схемы осветительной сети с лампами накаливания Сборка схемы осветительной сети с люминесцентными лампами.			
	Практические занятия		**34**
	ПЗ № 9 Расчет схемы обмотки якоря машин постоянного тока		2
	ПЗ № 10 Построение схемы обмотки якоря машин постоянного тока		2
	ПЗ № 11 Расчет технических параметров машин постоянного тока		2

	ПЗ № 12 Изучение конструкции и разметка выводов трансформатора		2
	ПЗ № 13 Испытание трансформатора по методу холостого хода и короткого замыкания		2
	ПЗ № 14 Исследование параллельной работы трехфазных двухобмоточных трансформаторов		2
	ПЗ № 15Исследование однофазного автотрансформатора		2
	ПЗ № 16 Расчет технических параметров и построение характеристик трансформатора		2
	ПЗ № 17Изучение конструкции асинхронного двигателя и разметка выводов обмотки статора		2
	ПЗ № 18 Исследование трехфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки		2
	ПЗ № 19Исследование способов пуска трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором		2
	ПЗ № 20 Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором методом холостого хода и короткого замыкания		2
	ПЗ № 21 Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах		2
	ПЗ № 22Исследование индукционного регулятора		2
	ПЗ № 23 Исследование трехфазного синхронного генератора		2
	ПЗ № 24 Исследование трехфазного синхронного генератора, включенного на параллельную работу с сетью		2
	ПЗ № 25 Исследование трехфазного синхронного двигателя		2
2 курс 4 семестр			
Раздел 2 Электрические машины переменного тока			**140**
Тема 1.2.1 Электрические машины переменного тока	**Содержание**		2
	Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока		
Тема 1.2.2 Режимы работы, устройство и магнитная цепь асинхронных машин	**Содержание**		2
	1	Рабочий процесс трехфазных асинхронных двигателей	
	2	Электромагнитный момент и рабочие характеристики асинхронного двигателя	
	3	Пуск и регулирование скорости асинхронных двигателей	
	4	Однофазные, конденсаторные и специальные асинхронные машины	
Тема 1.2.3 Устройство и принцип действия синхронных машин	**Содержание**		2
	1	Устройство и принцип действия синхронных машин	
	2	Возбуждение синхронных машин	
	3	Особенности конструктивного исполнения гидрогенераторов, турбогенераторов	

Тема 1.2.4 Магнитное поле синхронных машин	**Содержание**		2
	1	Магнитное поле синхронных машин	
	2	Характеристики синхронного генератора	
Тема 1.2.5 Потери и КПД синхронных машин	**Содержание**		2
	1	Потери и КПД синхронных машин	
	2	Параллельная работа синхронных генераторов	
Тема 1.2.6 Синхронные двигатели	**Содержание**		2
	Синхронные двигатели, компенсаторы, специальные синхронные машины		
	Практические занятия		**100**
	ПЗ № 26 Исследование синхронного реактивного конденсаторного двигателя		2
	ПЗ № 27 Расчет и построение схемы обмотки статора машин переменного тока		2
	ПЗ № 28 Расчет технических параметров асинхронных двигателей		2
	ПЗ № 29 Расчет технических параметров синхронных машин		2
	ПЗ № 30 Исследование нагрева и охлаждения катушки		2
	ПЗ № 31 Изучение контакторов		2
	ПЗ № 32 Изучение магнитного пускателя переменного тока		2
	ПЗ № 33 Изучение автоматических выключателей		2
	ПЗ № 34Изучение реле времени		2
	ПЗ № 35Изучение реле напряжения		2
	ПЗ № 36 Изучение реле максимального тока		2
	ПЗ № 37 Изучение теплового реле		2
	ПЗ № 38 Изучение работы конечного выключателя		2
	ПЗ № 39 Изучение работы бесконтактных датчиков		2
	ПЗ № 40Изучение работы усилителей		2
	ПЗ № 41 Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям и проверка их на соответствие заданным режимам работы		2
	ПЗ № 42 Построение совместной характеристики для двигателя и механизма		2

	ПЗ № 43 Механическая характеристика ДПТ при различных способах возбуждения	2
	ПЗ № 44 Расчет механических характеристик ДПТ	2
	ПЗ № 45 Построение механических характеристик ДПТ	2
	ПЗ № 46 Расчет пусковых резисторов	2
	ПЗ № 47 Расчет тормозных резисторов	2
	ПЗ № 48 Расчет регулировочных резисторов	2
	ПЗ № 49 Исследование режимов работы ДПТ	2
	ПЗ № 50 Исследование системы ТП-Д (ДПТ)	2
	ПЗ № 51 Расчет механической характеристики ДПТ с параллельным возбуждением	2
	ПЗ № 52 Расчет механической характеристики ДПТ с независимым возбуждением	2
	ПЗ № 53 Расчет пусковых резисторов для ДПТ с параллельным возбуждением	2
	ПЗ № 54Расчет тормозных резисторов для ДПТ с параллельным возбуждением	2
	ПЗ № 55 Исследование АД с короткозамкнутым ротором	2
	ПЗ № 56 Построение механической характеристики короткозамкнутого ротора	2
	ПЗ № 57 Исследование тормозных режимов АД	2
	ПЗ № 58 Регулирование скорости АД изменением различных параметров	2
	ПЗ № 59 Расчет механической характеристики АД по формуле Клосса	2
	ПЗ № 60Расчет пусковых резисторов	2
	ПЗ № 61Построение пусковых и тормозных характеристик АД	2
	ПЗ № 62 Исследование синхронного двигателя	2
	ПЗ № 63 Электропривод с вентильным двигателем	2
	ПЗ № 64 Расчет переходных процессов при нелинейной совместной характеристике	2
	ПЗ № 65 Исследование системы ПЧ-СД	2
	ПЗ № 66 Автоматический пуск и торможение АД	2
	ПЗ № 67Расчет основных параметров двигателя постоянного тока	2
	ПЗ № 68 Расчет основных параметров АД с короткозамкнутым ротором серии 4А	2
	ПЗ № 69Расчет основных параметров АД с короткозамкнутым ротором серии АИР	2
	ПЗ № 70 Режимы работы двигателей. Реверсирование	2

	ПЗ № 71Схемы управления трехфазными асинхронными двигателями	2
	ПЗ № 72Неисправности трехфазных асинхронных двигателей, причины и способы их устранения	2
	ПЗ № 73Однофазные и конденсаторные асинхронные двигатели	2
	ПЗ № 74 Асинхронные машины специального назначения	2
	ПЗ № 75Расчет параметров синхронного двигателя	2
	Лабораторные занятия	**28**
	ЛР № 1Исследование режима холостого хода и короткого замыкания трансформатора	2
	ЛР № 2Исследование работы однофазного трансформатора	2
	ЛР № 3Исследование режимов автотрансформаторов	2
	ЛР № 4 Выбор измерительных трансформаторов тока	2
	ЛР № 5 Исследование работы двигателя постоянного тока параллельного возбуждения	2
	ЛР № 6 Исследование работы двигателя постоянного тока с независимым возбуждением	2
	ЛР № 7 Пуск двигателя с короткозамкнутым ротором	2
	ЛР № 8 Регулирование частоты вращения асинхронного двигателя	2
	ЛР № 9 Исследования характеристик однофазного синхронного двигателя	2
	ЛР № 10 Исследование нагрева и охлаждения катушки	2
	ЛР № 11 Исследование пусковых характеристик ДПТ НВ	2
	ЛР № 12 Регулирование скорости асинхронного двигателя изменением числа пар полюсов	2
	ЛР № 13Исследование трехфазного синхронного двигателя	2
	ЛР № 14Исследование синхронного реактивного конденсаторного двигателя	2
Учебная практика (2 курс 4 семестр)		**108**

Охрана труда и техника безопасности. Сборка схемы нереверсивного управления электродвигателем Сборка схемы реверсивного управления электродвигателем Сборка схемы реверсивного управления электрооборудованием со сдвоенными кнопками Применение переносных электроизмерительных приборов Сборка схемы освещения со стационарными измерительными приборами Сборка схемы нереверсивного управления электродвигателя со стационарными измерительными приборами Сборка схемы реверсивного управления электродвигателя со стационарными измерительными приборами Сборка схемы освещения с измерительными приборами и сигнализацией Сборка схемы нереверсивного управления электродвигателя со стационарными измерительными приборами и сигнализацией Сборка схемы реверсивного управления электродвигателя со стационарными приборами и сигнализацией Сборка схемы с устройствами сигнализации Составление принципиальной электрической схемы с установкой стационарных электрических приборов Составление электромонтажной схемы реверсивного управления электродвигателем со сдвоенными кнопками Сборка схемы реверсивного управления электродвигателем со сдвоенными кнопками Выбор электрических аппаратов и проводки для сборки схемы управления электродвигателем Составление принципиальной электрической схемы осветительной сети Соединение проводников пайкой. Сдача дифференцированного зачета			
3 курс 5 семестр			
Раздел 3 Устройство электрических аппаратов постоянного и переменного тока			**44**
Тема 1.3.1 Электрические аппараты	**Содержание**		2
	1	Назначение и общие сведения об электрических аппаратах	
	2	Тепловые процессы в электрических аппаратах	
Тема 1.3.2 Электрические контакты	**Содержание**		2
	1	Электромагниты	
	2	Электрические аппараты низкого напряжения	
	3	Аппараты распределительных устройств	
Тема 1.3.3 Высоковольтные электрические аппараты.	**Содержание**		2
	1	Бесконтактные электрические аппараты	
	2	Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям	

	3	Правила техники безопасности при эксплуатации электрических машин и аппаратов	
Тема 1.3.4 Электрический привод. Механика электропривода	**Содержание**		2
	1	Электрический привод как предмет и как устройство	
	2	Историческая справка	
	3	Структурная схема электропривода	
	4	Основные типы электропривода	
Тема 1.3.5 Электромагнитный и статический момент сопротивления в системе электропривода	**Содержание**		2
	1	Основное уравнение системы	
	2	Момент инерции вращающегося тела	
	3	Динамический момент	
	4	Механические характеристики двигателей и механизмов	
	5	Совместная характеристика	
	6	Критерий устойчивости совместной работы двигателя и механизма	
Тема 1.3.6 Основное уравнение динамики электропривода.	**Содержание**		2
	1	Основное уравнение динамики электропривода	
	2	Приведение моментов к валу электродвигателя	
	3	Момент инерции системы	
	Практические занятия		**32**
	ПЗ № 76Расчет и построение схемы обмотки статора машин переменного тока		2
	ПЗ № 77Расчет технических параметров асинхронных двигателей		2
	ПЗ № 78Расчет технических параметров синхронных машин		2
	ПЗ № 79 Расчет и выбор предохранителей, автоматических выключателей. Выбор реле времени		2
	ПЗ № 80 Расчет динамических усилий в электрических цепях		2
	ПЗ №81 Определение коэффициента трансформации однофазного трансформатора		2
	ПЗ №82 Исследование силового трансформатора методом холостого хода		2
	ПЗ №83 Исследование силового трансформатора методом короткого замыкания		2
	ПЗ №84 Опытное определение группы соединений обмоток трехфазного трансформатора.		2
	ПЗ №85 Пуск и исследование асинхронного двигателя методом холостого хода и короткого замыкания.		2
	ПЗ №86 Пуск и исследование синхронного двигателя методом холостого хода и короткого замыкания		2

	ПЗ №87 Исследование двигателя постоянного тока методом холостого хода и короткого замыкания		2
	ПЗ №88 Расчет динамических усилий в электрических цепях		2
	ПЗ №89Расчет и выбор предохранителей, автоматических выключателей. Выбор реле времени		2
	ПЗ №90 Тестирование аппаратов защитного отключения		2
	ПЗ №91 Расчет основных параметров трансформаторов		2
3 курс 6 семестр			
Раздел 4 Устройство электропривода, выбор элементов электропривода			**22**
Тема 1.4.1 Электроприводы с двигателями переменного тока	**Содержание**		2
	1	Механическая характеристика трехфазного асинхронного двигателя (АД)	
	2	Формула Клосса	
	3	Упрощенный расчет рабочего участка механической характеристики АД по формуле Клосса	
	4	Проблемы пуска АД	
	5	Пусковая диаграмма для АД с фазным ротором	
	6	Расчет пусковых резисторов в цепи ротора	
	7	Рекуперативное торможение АД. Торможение АД противовключением	
	8	Динамическое торможение АД. Реверс АД	
	9	Регулирование скорости АД изменением сопротивления в цепи ротора, напряжения на статоре	
Тема 1.4.2 Электропривод с синхронным двигателем переменного тока	**Содержание**		2
	1	Статические характеристики и режимы работы СД	
	2	Пуск, регулирование скорости и торможение СД СД как компенсатор реактивной мощности	
	3	Вентильно-индуктивный ЭП	
Тема 1.4.3 Энергетика электропривода. Системы электропривода	**Содержание**		2
	Энергетические показатели ЭП		
	Практические занятия		**16**
	ПЗ №92Расчет основных параметров трансформаторов		2
	ПЗ №93Расчет основных параметров двигателей постоянного тока		2

	ПЗ №94Расчет основных параметров двигателей постоянного тока	2
	ПЗ №95Расчет основных параметров двигателей постоянного тока	2
	ПЗ №96Расчет основных параметров двигателей постоянного тока	2
	ПЗ №97Расчет основных параметров генераторов постоянного тока	2
	ПЗ №98Расчет основных параметров генераторов постоянного тока	2
	ПЗ №99Расчет основных параметров генераторов постоянного тока	2
	Самостоятельная работа	**12**
	СР№1 Изучение контакторов	1
	СР№2 Изучение работы усилителей	1
	СР№3 Расчет пусковых резисторов.	1
	СР№4 Аппараты распределительных устройств	1
	СР№5 Основные типы электропривода	1
	СР№6 Электробезопасность	1
Экзамен		**6**
Производственная практика (3 курс 6 семестр)		**108**
Изучение правил ТБ Оформление служебной документации. Составление различных видов инструкций. Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места техника-электромеханика. Ознакомление с коллекторными машинами постоянного тока Ознакомление с устройством и классификацией трансформаторов Изучение схем соединения обмоток трехфазных трансформаторов Ознакомление с трансформаторами специального назначения. Ознакомление с электропечными и сварочными трансформаторами Ремонт обмоток трёхфазного трансформатора Ознакомление с сушкой обмоток трёхфазного трансформатора Ремонт трёхфазного асинхронного двигателя Ознакомление с трехфазным синхронным двигателем Ознакомление с высоковольтными электрическими аппаратами Ознакомление с электрическими аппаратами низкого напряжения		

Ремонт аппаратов распределительных устройств. Ознакомление с работой диспетчерской службы. Проведение технического освидетельствования электрического и электромеханического оборудования	

МДК 01.02. Электроснабжение		**120**
2 курс 4 семестр		
Раздел 1 Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты		**12**
Тема 2.1.1 Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения	**Содержание**	2
	Основные понятия и определения Правил устройства электроустановок	
Тема 2.1.2 Типы электростанций и принципы их работы	**Содержание**	2
	Типы электростанций и принципы их работы. Принцип работы электростанций и их сопутствующих объектов	
Тема 2.1.3 Распределение электроэнергии от электростанций до потребителей	**Содержание**	2
	Распределение электроэнергии от электростанций до потребителей. Передача электроэнергии. Путь от электростанции к потребителю. Сокращение потерь при передаче электроэнергии	
Тема 2.1.4 Стандартные напряжения электрических сетей до и выше 1000 В	**Содержание**	2
	Стандартные напряжения электрических сетей до и выше 1000 В. Сети напряжением до и свыше 1000 вольт. В чем различия?	
Тема 2.1.5 Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ	**Содержание**	2
	Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ. Виды систем искусственного заземленияСистемы с глухозаземлённойнейтралью (системы заземления TN)	
Тема 2.1.6 Особенности эксплуатации системы *TN-C* в аварийных режимах	**Содержание**	2
	Особенности эксплуатации системы *TN-C* в аварийных режимах. Режимы нейтрали электрических сетей	

Раздел 2Внутреннее электроснабжения объектов		**26**
Тема 2.2.1 Внутрицеховые электрические сети	**Содержание**	2
	Внутрицеховые электрические сети. Структура цеховых электрических сетей	
Тема 2.2.2 Выбор элементов схемы внутреннего электроснабжения и защиты	**Содержание**	2
	Выбор элементов схемы внутреннего электроснабжения и защиты.Радиальные схемы. Магистральная схема. Схема размещения и питания цеховых ТП. Схема магистрали, питающей ТП цеха	
Тема 2.2.3 Основные схемы цеховых трансформаторных подстанций	**Содержание**	2
	Основные схемы цеховых трансформаторных подстанций. Внутрицеховые, расположенные внутри производственных здани,встроенные, находящиеся в отдельных помещениях, пристроенные	
Тема 2.2.4 Основное электрооборудование цеховых сетей	**Содержание**	2
	Основное электрооборудование цеховых сетей**.** Щиты, вводные устройства, шкафы и панели	
Тема 2.2.5 Электрические сети внутризаводского электроснабжения	**Содержание**	2
	Электрические сети внутризаводского электроснабжения. Резервной перемычкой на стороне высшего напряжения между ближайшими ТП,резервной линией (кабелем) высокого напряжения. Резервной магистралью высокого напряжения резервной кабельной перемычкой на стороне низшего напряжения	
Тема 2.2.6 Расчет токов электроприемников	**Содержание**	2
	Расчет токов электроприемников. Расчет электрических нагрузок по коэффициенту расчетной активной мощности. Расчет пиковых нагрузок электроприемников. Выбор кабельных линий	
Тема 2.2.7 Выбор сечения проводников по допустимому нагреву электрическим током	**Содержание**	2
	Выбор сечения проводников по допустимому нагреву электрическим током. Выбор сечения кабеля и провода по нагреву. Выбор сечения кабелей и проводов по потере напряжения	
Тема 2.2.8 Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ от коротких замыканий и перегрузок	**Содержание**	2
	Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ от коротких замыканий и перегрузок. Выбор сечения кабеля (провода) по току сетиВыбор аппарата защиты от сверхтокаВыбор аппарата защиты от дифференциального тока (тока утечки)Пример расчета бытовой электросети	

Тема 2.2.9 Выбор плавких предохранителей	**Содержание**	2
	Выбор плавких предохранителей. Принцип работы и назначение плавких предохранителей Условное графическое обозначение на схеме Виды и типы плавких предохранителей Выбор плавкой вставки предохранителя Расчёт диаметра проволоки плавкого предохранителя Проверка работоспособности	
Тема 2.2.10 Проверка проводников на соответствие выбранным предохранителям	**Содержание**	2
	Проверка проводников на соответствие выбранным предохранителям. Тепловой расчет осветительных сетей. Тепловой расчет силовой распределительной сетиТепловой расчет питающих сетей (силовых магистралей	
	Практические занятия	**6**
	ПЗ № 100 Расчет потерь мощности в трансформаторе	2
	ПЗ № 101 Расчет токов в линиях электроснабжения	2
	ПЗ № 102 Выбор проводов по допустимому нагреву электрическим током	2
Раздел 3 Электрические нагрузки		**36**
Тема 2.3.1 Электрическ ие нагрузки предприятий	**Содержание**	2
	Электрические нагрузки предприятий. Электрические нагрузки промышленных предприятий Коммуникационные и защитные аппараты до 1кВ. Внутрицеховые электрические сети напряжением до 1кВ	
Тема 2.3.2 Виды электрических нагрузок	**Содержание**	2
	Виды электрических нагрузок. Несимметричная нагрузка.Резкопеременная нагрузка. Несимметричная нагрузка.Нелинейная нагрузка	
Тема 2.3.3 Графики электрических нагрузок и способы их построения	**Содержание**	2
	Графики электрических нагрузок и способы их построения. Суточные графики. Годовые графики активной и реактивной нагрузок	
Тема 2.3.4 Основные физические величины, характеризующие графики нагрузки	**Содержание**	2
	Основные физические величины, характеризующие графики нагрузки. Основными характерными для графиков нагрузки величинами являются: средняя, среднеквадратичная и максимальная нагрузки	
Тема 2.3.5 Показатели,	**Содержание**	2

характеризующие приёмники электрической энергии и их графики нагрузки	Показатели, характеризующие приёмники электрической энергии и их графики нагрузки.Расчетнаянагрузка. Коэффициенты спроса и максимума, Коэффициент разновременности максимумов нагрузки	
Тема 2.3.6 Характерные электроприемники и группы электроприемников	**Содержание**	2
	Характерные электроприемники и группы электроприемников. Типа тока. Установки пониженной частоты. По номинальному напряжению. По числу фаз, типу мощности	
Тема 2.3.7 Режимы работы электроприемников	**Содержание**	2
	Режимы работы электроприемников. Продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный	
Тема 2.3.8 Типовая схема электроснабжения объекта	**Содержание**	2
	Типовая схема электроснабжения объекта.Исполнительная принципиальная однолинейная схемаРадиальные схемы. Смешанные схемы	
Тема 2.3.9 Расчет электрических нагрузок	**Содержание**	2
	Расчет электрических нагрузок**.**Коэффициентспроса.Коэффициентиспользования.Коэффициент мощности	
Тема 2.3.10 Методы определения расчетных электрических нагрузок	**Содержание**	2
	Методы определения расчетных электрических нагрузок. Делятсяна основные, вспомогательные	
Тема 2.3.11 Методы расчёта электрических нагрузок	**Содержание**	2
	Методы расчёта электрических нагрузок. По номинальной мощности и коэффициенту использования. По номинальной мощности и коэффициенту спроса По средней мощности и расчетному коэффициенту. По средней мощности и отклонению расчетной нагрузки от средней. По средней мощности и коэффициенту формы графика нагрузки	
3 курс 5 семестр		
Тема 2.3.12 Регулирование электрических нагрузок	**Содержание**	2
	Основные и вспомогательные методы. Регулирование электрических нагрузок Увеличение производительности агрегатов и заделов производства. Отключение вспомогательного оборудования в часы максимальной нагрузки. Смещение начала работы смены и перенос выходны. Изменение режима	

	работы энергоемкого оборудования. Поочередная загрузка и остановка однотипных агрегатов	
	Практические занятия	**12**
	ПЗ № 103Определение расчётной нагрузки группы ЭП с разными режимами работы	2
	ПЗ №104Определение расчётной нагрузки по средней мощности и коэффициенту максимума	2
	ПЗ № 105 Расчёт однофазных нагрузок	2
	ПЗ № 106Выбор числа и мощности цеховых трансформаторов	2
	ПЗ № 107Расчет потерь напряжения в трансформаторах	2
	ПЗ № 108Выбор аппаратов защиты распределительных устройств до 1000В	2
Раздел 4 Компенсация реактивной мощности		**16**
Тема 2.4.1 Реактивная мощность электрических сетей и ее компенсация	**Содержание**	2
	Реактивная мощность электрических сетей и ее компенсация. Основные потребители реактивной мощности на промышленных предприятиях	
Тема 2.4.2 Генерация реактивной мощности в системах электроснабжения	**Содержание**	2
	Генерация реактивной мощности в системах электроснабжения. Индивидуальной компенсации конденсаторы. Групповая компенсация. Централизованная компенсация	
Тема 2.4.3 Технические средства компенсации реактивной мощности	**Содержание**	2
	Технические средства компенсации реактивной мощности.КРМ среднего напряжения.Фильтрокомпенсирующие устройства. Батареи статических конденсаторов (БСК). Статические тиристорные компенсаторы. Сетевые возможности	
Тема 2.4.4 Конденсаторные установки и синхронные компенсаторы	**Содержание**	2
	Конденсаторные установки и синхронные компенсаторы. Батарея статических конденсаторов «БСК», устройство компенсации реактивной мощности «УКРМ»	
Тема 2.4.5 Определение реактивной мощности, нуждающейся в компенсации	**Содержание**	2
	Определение реактивной мощности, нуждающейся в компенсации.Реактивная мощность наряду с активной мощностью учитывается поставщиком электроэнергии	

3 курс 6 семестр		
Тема 2.4.6 Выбор компенсирующих устройств	**Содержание**	2
	Выбор компенсирующих устройств.Выбор места установки устройства КРМ; вычисление мощности устройства КРМ; проведение необходимых проверок и расчетов; собственно выбор устройства КРМ	
	Практические занятия	**4**
	ПЗ № 109Выбор мест размещения компенсирующих устройств	2
	ПЗ № 110Расчет и выбор компенсирующего устройства	2
Раздел 5Качество электрической энергии		**16**
Тема 2.5.1 Значение качества электрической энергии	**Содержание**	2
	Значение качества электрической энергии отклонение напряжения размах изменения напряжения ,доза колебаний напряжений ,коэффициент несинусоидальности кривой напряжения ,коэффициент n-й гармонической составляющей напряжения нечетного (четного) порядка, коэффициент обратной последовательности напряжений коэффициент нулевой последовательности напряжений , длительность провала напряжения, импульсное напряжение , отклонение частоты (Δf, Гц)	
Тема 2.5.2 Показатели и нормы качества электрической энергии	**Содержание**	2
	Показатели и нормы качества электрической энергии. Нормально и предельно допустимые отклонения	
Тема 2.5.3 Изменения напряжения	**Содержание**	2
	Изменения напряжения. Причины возникновения и принципы нормирования.	
Тема 2.5.4 Частота напряжения электрической сети	**Содержание**	2
	Частота напряжения электрической сети	
Тема 2.5.5 Роль частоты в работе	**Содержание**	2
	Рольчастоты в работе электроэнергетических систем. Нормирование частоты	
Тема 2.5.6 Автоматические и телемеханические системы регулирования	**Содержание**	2
	Автоматические и телемеханические системы регулирования, контроля и управления качеством электрической энергии	
	Практические занятия	**4**
	ПЗ №111Выбор технических средств для улучшения показателей качества электрической энергии	2

	ПЗ №112Расчет показателей качества электроэнергии при работе электроприемников	2
Раздел 6Короткие замыкания в электроустановках		**14**
Тема 2.6.1 Виды коротких замыканий	**Содержание**	2
	Виды коротких замыканийвэлектроустановках и вероятность их возникновения. Причины коротких замыканий	
Тема 2.6.2 Устойчивые и неустойчивые короткие замыкания	**Содержание**	2
	Устойчивые и неустойчивые короткие замыкания. Последствия коротких замыканий	
Тема 2.6.3 Способы снижения токов КЗ	**Содержание**	2
	Способы снижения токов КЗ. Секционирование электрических сетей. Секционирование электрических сетей; Применение блочных схем *G* — Т на электростанциях**;** Раздельная и параллельная работа трансформаторов; Применение трансформаторов с расщепленной обмоткой НН	
Тема 2.6.4 Трансформаторы с расщепленными обмотками	**Содержание**	2
	Трансформаторы с расщепленными обмотками. Устройство трехобмоточного трансформатора и двухобмоточного трансформатора с расщепленной обмоткой НН Схема соединений обмоток для одной фазы трехфазного двухобмоточного трансформатора с расщепленной обмоткой НН на две ветви	
	Практические занятия	**4**
	ПЗ №113Расчет токов короткого замыкания в сети напряжением до 1 кВ	**2**
	ПЗ №114Выбор сечения проводов и жил кабелей	**2**
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт		**2**
МДК 01.03. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		**330**
2 курс 4 семестр		
Раздел 1Условия эксплуатации электрооборудования		**54**
Тема 3.1.1 Общие положения при эксплуатации электроустановок	**Содержание**	2
	Общие положения при эксплуатации электроустановок	
Тема 3.1.2 Действующа	**Содержание**	2

я нормативно-техническая документация	Действующая нормативно-техническая документация	
Тема 3.1.3 Термины, применяемые в правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей	**Содержание**	2
	Термины, применяемые в правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей. Блокировка электротехнического изделия (устройства), взрывозащищенное электротехническое изделие (электротехническое устройство, электрооборудование Воздушная линия электропередачи (далее - ВЛ), инструктаж целевой	
Тема 3.1.4 Область и порядок применения правил безопасности	**Содержание**	2
	Область и порядок применения правил безопасности. Персонал, обслуживающий действующие электроустановки, производящий в них оперативные переключения, выполняющий и организующий ремонтные, монтажные, наладочные работы или испытания	
Тема 3.1.5 Требования к персоналу. Оперативное обслуживание	**Содержание**	2
	Требования к персоналу. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок, порядок и условия проведения работ	
Тема 3.1.6 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность ведения работ	**Содержание**	2
	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность ведения работ. Лица, ответственные за безопасность проведения работ в электроустановках	
Тема 3.1.7 Порядок организации работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации в электроустановках	**Содержание**	2
	Порядок организации работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации в электроустановках. Правильная организация работ по обслуживанию электрических установок и электрических сетей	
Тема 3.1.8 Подготовка рабочего места и допуск к работе по наряду и распоряжению	**Содержание**	2
	Подготовка рабочего места и допуск к работе по наряду и распоряжению	
Тема 3.1.9 Надзор при	**Содержание**	2

проведении работ	Надзор при проведении работ. Включение электроустановок после окончания работ	
Тема 3.1.10 Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность ведения работ в электроустановках	**Содержание**	2
	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность ведения работ в электроустановках. Отключение электроустановки, проверка отсутствия напряжения и установка заземлений (включение заземляющих ножей).	
Тема 3.1.11 Порядок установки переносных заземлений и их снятие	**Содержание**	2
	Порядок установки переносных заземлений и их снятие. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов.	
Тема 3.1.12 Меры безопасности при выполнении отдельных видов работ	**Содержание**	2
	Меры безопасности при выполнении отдельных видов работ.Обслуживание электродвигателей Работы на коммутационных аппаратах. Обслуживание распределительных устройств. Ремонтные работы на воздушных и кабельных линиях	
Тема 3.1.13 Работы в зоне влияния электрического и магнитного полей	**Содержание**	2
	Работы в зоне влияния электрического и магнитного полей.Дополнительные меры безопасности при работе в зоне влияния электрического и магнитного полей	
Тема 3.1.14 Правила безопасности при работе с кабельными и воздушными ЛЭП	**Содержание**	2
	Правила безопасности при работе с кабельными и воздушными ЛЭП. На отключенных линиях; на линиях, находящихся под напряжением; на отключенных линиях, когда провода других линий, подвешенных на опорах этой линии, остаются под напряжением; на линиях под напряжением до 1000 В при подвеске из проводов на опорах линий напряжением выше 1000 В; вблизи других действующих линий	
Тема 3.1.15 Правила безопасности при работе с электродвигателями, коммутационными установками	**Содержание**	2
	Правила безопасности при работе с электродвигателями, коммутационными установками. Техника безопасности при монтаже электродвигателей. Техника безопасности при эксплуатации электрических машин. Правила безопасности при работе на электродвигателе.Техника безопасности при ремонте электрических машин	
Тема 3.1.16 Правила	**Содержание**	2

безопасности при работе с измерительными трансформаторами тока и напряжения	Правила безопасности при работе с измерительными трансформаторами тока и напряжения Трансформатор тока: назначение, основные понятия. Меры безопасности при обслуживании трансформатора тока	
	Практические занятия	**22**
	ПЗ № 115 Ознакомление с порядком использования основных и дополнительных средств защиты.	2
	ПЗ № 116 Описание устройства и расчет контура заземления подстанций.	2
	ПЗ №117Порядок осмотра силовых трансформаторов. Проведение анализа неисправностей.	2
	ПЗ №118Порядок осмотра распределительных устройств. Проведение анализа неисправностей	2
	ПЗ №119Ознакомление со структурой и свойствами электротехнических материалов.	2
	ПЗ №120 Ознакомление со структурой и свойствами электротехнических материалов	2
	ПЗ №121Определение удельного сопротивления диэлектриков.	2
	ПЗ №122Определение электрической проводимости газообразных диэлектриков	2
	ПЗ №123Ознакомление с параметрами явления пробоя газа.	2
	ПЗ №124Ознакомление с характеристиками магнитомягких материалов.	2
	ПЗ №125Ознакомление с характеристиками сегнетоэлектриков.	2
Раздел 2 Монтаж электрического и электромеханического оборудования		**88**
Тема 3.2.1 Перспективы развития методов монтажа	**Содержание**	2
	Перспективы развития методов монтажа, электрического и электромеханического оборудования. Пути экономии материальных и энергетических ресурсов при монтаже	
Тема 3.2.2 Перспективы развития методов монтажа оборудования, эксплуатации и ремонта	**Содержание**	2
	Перспективы развития методов монтажа оборудования, эксплуатации и ремонта, наладки и испытаний эксплуатации и ремонте электрооборудования	
Тема 3.2.3 Общие сведения о составе и организации электромонтажных работ	**Содержание**	2
	Общие сведения о составе и организации электромонтажных работ. Структура электромонтажных организаций и функциональные связи отдельных звеньев	
Тема 3.2.4 Нормативна,	**Содержание**	2

проектная и эксплуатационная документация	Нормативная, проектная и эксплуатационная документация. Необходимый технический уровень, своевременный ввод в эксплуатацию, качество, надёжность, экономичность, удобство в эксплуатации; охрану здоровья и безопасность труда работающих, основные нормативные документы	
Тема 3.2.5 Монтаж электрических внутрицеховых сетей	**Содержание**	2
	Монтаж электрических внутрицеховых сетей.Общие требования к электропроводкам.Материалы и изделия для электромонтажных работ	
Тема 3.2.6 Оборудование, приспособления и приборы, применяемые при электромонтажных работах	**Содержание**	2
	Оборудование, приспособления и приборы, применяемые при электромонтажных работах. Измерительные приборы для контроля (контрольная лампа, мультиметр), нож, пассатижи, бокорезы, гаечный ключ разводного типа, либо торцовые ключи, отвертки, фонарик	
Тема 3.2.7 Основные способы монтажа проводов, кабелей, шинопроводов	**Содержание**	2
	Основные способы монтажа проводов, кабелей, шинопроводов, защитного заземления, групповых осветительных и силовых распределительных щитов и пунктов	
Тема 3.2.8 Нормы приемо-сдаточных испытаний и проверка смонтированных электропроводок	**Содержание**	2
	Нормы приемо-сдаточных испытаний и проверка смонтированных электропроводок. Техника безопасности при монтаже и испытаниях смонтированных электропроводок	
Тема 3.2.9 Монтаж кабельных линий напряжением до 10 кВ	**Содержание**	2
	Монтаж кабельных линий напряжением до 10 кВ.Область применения кабельных линий и общие требования к их монтажу	
Тема 3.2.10 Конструкции кабелей и назначение отдельных элементов	**Содержание**	2
	Конструкции кабелей и назначение отдельных элементов. Условия использования и область применения различных марок кабелей	
Тема 3.2.11 Способы соединения и оконцевания кабелей	**Содержание**	2
	Способы соединения и оконцевания кабелей. Выполнение эпоксидной концевой заделки, заделки в резиновых и свинцовых перчатках, эпоксидной концевой муфты, мастичной заделки	

Тема 3.2.12 Конструкция и область применения соединительных муфт	**Содержание**	2
	Конструкция и область применения соединительных муфт. Классификация муфт ,по назначению по исполнению, по материалу изготовления, по виду изоляции	
Тема 3.2.13 Объем и нормы испытаний смонтированных кабелей	**Содержание**	2
	Объем и нормы испытаний смонтированных кабелей при сдаче в эксплуатацию.Проверка целостности и фазировки жил кабеля. Измерение сопротивления изоляции. Испытание повышенным напряжением выпрямленного тока	
Тема 3.2.14 Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций	**Содержание**	2
	Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций.КРУ наружной установки Технология монтажа КРУН. КТП внутренней установки. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций	
Тема 3.2.15 Конструкция и назначение элементов электрооборудования трансформаторных подстанций	**Содержание**	2
	Конструкция и назначение элементов электрооборудования трансформаторных подстанций.Силовые трансформаторы**.** Приборы защиты, фиксации отклонений, автоматического управления и сигнализации.Вводные вспомогательные устройства**.** Распределительные устройства (РУ)**.** Способы классификация устройств электрических подстанций	
Тема 3.2.16 Организация и последовательность работ по монтажу	**Содержание**	2
	Организация и последовательность работ по монтажуэлектрооборудования подстанций. Монтаж заземляющих устройств, изоляторов и ошиновок	
Тема 3.2.17 Монтаж электродвигателей и аппаратов управления	**Содержание**	2
	Монтаж электродвигателей и аппаратов управления. Особенности монтажа крупных электрических машин	
Тема 3.2.18 Особенности монтажа электрических машин малой мощности	**Содержание**	2
	Особенности монтажа электрических машин малой мощности.Общие понятия о проведении электромонтажных работ машин и аппаратов. Инструменты и приспособления, применяемые при монтаже электрических машин. Монтаж электрических машин	
Тема 3.2.19 Беспрокладочный монтаж электрических машин	**Содержание**	2
	Беспрокладочный монтаж электрических машин.Улучшить качество выверки электрических машин.	

	Исключения металлических подкладок и сокращения трудовых затрат при монтаже	
Тема 3.2.20 Сопряжение валов электрических машин с валами исполнительных механизмов	**Содержание**	2
	Сопряжение валов электрических машин с валами исполнительных механизмов. Соединения валов Монтаж электропривода Особенности выполнения сопряжения Расчёт диаметра ведущего шкива	
Тема 3.2.21 Способы сушки изоляции обмоток электродвигателей	**Содержание**	2
	Способы сушки изоляции обмоток электродвигателей.Сушка внешним нагревом**.** Сушка методоминдукционныхпотерь.Сушка пониженным напряжением	
Тема 3.2.22 Подготовка и пробный пуск электродвигателей	**Содержание**	2
	Подготовка и пробный пуск электродвигателей.Осмотр двигателя. Проверка свободного вращения вала "от руки"Присоединение заземляющих проводов (шин).Измерение сопротивления электрической изоляции обмоток.Сушка электрической машины.Пробный пуск двигателя	
Тема 3.2.23 Монтаж аппаратуры и станций управления электродвигателями	**Содержание**	2
	Монтаж аппаратуры и станций управления электродвигателями. Техника безопасности при монтаже, наладке и испытаниях электрических машин	
Тема 3.2.24 Запуск электродвигателя после полной сборки аппаратуры.	**Содержание**	**2**
	Пуск электродвигателя после полной сборки аппаруры. Проверка на работоспособность аппаратов управления. Включение выключение.	
	Практические занятия	**42**
	ПЗ № 126 Эффективность использования материалов и оборудования	2
	ПЗ № 127 Составление технологических карт монтажа	2
	ПЗ №128Эффективность использования материалов и оборудования. Монтаж светильников и осветительной аппаратуры	2
	ПЗ №129Эффективность использования материалов и оборудования	2
	ПЗ №130Ступенчатая разделка кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией напряжением до 10 кВ	2

	ПЗ №131Соединение кабелей в эпоксидных и чугунных муфтах	2
	ПЗ №132Подбор технологического оборудования для эксплуатации электрических машин	2
	ПЗ №133Монтаж электродвигателей	2
	ПЗ №134Эффективность использования материалов и оборудования. Монтаж аппаратуры и станций управления электродвигателями	2
	ПЗ №135Осуществление технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	2
	ПЗ №136Ознакомление со способами сушки изоляции обмоток электродвигателей	2
	ПЗ №137Осуществление технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	2
	ПЗ №138Защитные характеристики тепловых реле и автоматических выключателей	2
	ПЗ №139Освоение методики испытания электродвигателя с коммутационными аппаратами после монтажа	2
	ПЗ №140Освоение методов определения мест повреждения в кабельных линиях	2
	ПЗ №141Определение характера повреждения на модели кабельной линии	2
	ПЗ №142Определение и устранение неисправностей автоматизированных электроприводов	2
	ПЗ №143Освоение методики поиска и устранения неисправностей автоматизированных электроприводов	2
	ПЗ №144 Освоение принциповработы люминесцентных ламп. Основные характеристики люминесцентной лампы	2
	ПЗ № 145 Ознакомление с правилами монтажа электроосвещения административного помещения	2
	ПЗ №146Составление схемы управления электроосвещением	2
3 курс 5 семестр		
Раздел 3 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования		**90**
Тема 3.3.1 Регистрация и порядок получения разрешения на	**Содержание**	2
	Регистрация и порядок получения разрешения на эксплуатацию. Организация технического обслуживания и требования к персоналу	

эксплуатации		
Тема 3.3.2 Виды технического обслуживания и сроки их проведения	**Содержание** Видытехнического обслуживания и сроки их проведения. Содержание работ по техническому обслуживанию	2
Тема 3.3.3 Объем и нормы приемо-сдаточных испытаний внутрицеховых электрических сетей	**Содержание** Объем и нормы приемо-сдаточных испытаний внутрицеховых электрических сетей и осветительных установок после монтажа.Акт сдачи электромонтажных работ Протокол измерения сопротивления изоляции электропроводок Протокол испытания заземляющих устройств.Протокол измерения сопротивления цепи фаза — нуль для наиболее удаленных электроприемников.Протокол проверки надежности крепления приспособлений для подвешивания светильников.Протокол проверки осветительной сети на правильное зажигание ламп	2
Тема 3.3.4 Эксплуатация силовых электрических сетей	**Содержание** Эксплуатация силовых электрических сетей. Основные элементы электрических сетей, подлежащих контролю в процессе эксплуатации	2
Тема 3.3.5 Периодичность и объем осмотров, ремонтов и испытаний.	**Содержание** Периодичность и объем осмотров, ремонтов и испытаний. Указанная для отдельных видов электрооборудования периодичность испытаний	2
Тема 3.3.6 Эксплуатация осветительных сетей и установок	**Содержание** Эксплуатация осветительных сетей и установок. Контроль температуры проводов. Чистка светильников и арматуры. Смена ламп. Измерение освещенности. Особенности эксплуатации газоразрядных ламп	2
Тема 3.3.7 Особенности эксплуатации осветительных установок во взрывоопасных зонах.	**Содержание** Особенности эксплуатации осветительных установок во взрывоопасных зонах. Техника безопасности при эксплуатации внутренних электрических сетей и осветительных установок	2
Тема 3.3.8 Объем и последовательность приемки кабельных линий в эксплуатацию после монтажа	**Содержание** Объем и последовательность приемки кабельных линий в эксплуатациюпосле монтажа**.** Документация на кабельные линии. Приемосдаточные испытания. Наблюдение за кабельной трассой	2

Тема 3.3.9 Периодичность и объем осмотров, контроль за нагрузкой и температурой кабельной линии	**Содержание**	2
	Периодичность и объем осмотров, контроль за нагрузкой и температурой кабельной линии. Допустимые температуры нагрева кабелей различных марок	
Тема 3.3.10 Приемка в эксплуатацию после монтажа трансформаторных подстанций	**Содержание**	2
	Объем и последовательность приемки в эксплуатацию после монтажа трансформаторных подстанций и распределительных устройств. Объем, нормы и методы приемо-сдаточных и профилактических испытаний электрооборудования трансформаторных подстанций	
Тема 3.3.11 Эксплуатация силовых трансформаторов	**Содержание**	2
	Эксплуатация силовых трансформаторов. Периодичность осмотров. Допустимые эксплуатационные нормы для силовых трансформаторов (нагрузка, температура верхних слоев масла, повышение уровня напряжения и уровня масла)	
Тема 3.3.12 Схемы фазировки силовых трансформаторов на напряжение выше 380 В	**Содержание**	2
	Схемы фазировки силовых трансформаторов на напряжение выше 380 В. Включение трансформаторов под нагрузку при низких температурах	
Тема 3.3.13 Переключение ответвлений	**Содержание**	2
	Переключение ответвлений. Эксплуатационные испытания	
Тема 3.3.14 Эксплуатация аккумуляторных батарей	**Содержание**	2
	Эксплуатация аккумуляторных батарей. Требования, предъявляемые к аккумуляторным помещениям. Периодичность осмотра аккумуляторных батарей	
Тема 3.3.15 Приготовление и заливка электролита	**Содержание**	2
	Приготовление и заливка электролита. Допустимая степень разрядки аккумуляторов. Зарядка аккумуляторов	
Тема 3.3.16 Эксплуатация электроизмерительных приборов	**Содержание**	2
	Эксплуатация электроизмерительных приборов, устройств релейной защиты, устройств автоматики, телемеханики и связи	
Тема 3.3.17 Техника	**Содержание**	2

безопасности при эксплуатации электрооборудования трансформаторных подстанций	Техника безопасности при эксплуатации электрооборудования трансформаторных подстанций. Первичный инструктаж, повторный инструктаж	
Тема 3.3.18 Объем и последовательность приемки в эксплуатацию вновь смонтированного электропривода и заземляющего устройства	**Содержание**	2
	Объем и последовательность приемки в эксплуатацию вновь смонтированного электропривода и заземляющего устройства. Нормы, объем и методы приемо-сдаточных и профилактических испытаний электроприводов и пускорегулирующей аппаратуры	
Тема 3.3.19 Контроль за нагрузкой и температурой электродвигателей	**Содержание**	2
	Контроль за нагрузкой и температурой электродвигателей. Максимально допустимая температура нагрева отдельных частей электродвигателей	
	3 курс 6 семестр	
Тема 3.3.20 Допустимые отклонения величины напряжения от номинального значения	**Содержание**	2
	Допустимые отклонения величины напряжения от номинального значения.Почему отклонение напряжения так вредно. Каковы нормы по ГОСТу.Как энергетики борются с отклонениями	
Тема 3.3.21 Предельные величины зазоров в подшипниках, уход за подшипниками	**Содержание**	2
	Предельные величины зазоров в подшипниках, уход за подшипниками. Допустимая вибрация подшипников электродвигателей. Правила смены и заливки масел в подшипниках.	
Тема 3.3.22 Уход за контактными кольцами, коллектором и щетками	**Содержание**	2
	Уход за контактными кольцами, коллектором и щетками. Типы и порядок выбора щеток.Техническое обслуживание щеточно-коллекторного узла электродвигателе	
Тема 3.3.23 Уход за контакторами и магнитными пускателями	**Содержание**	2
	Уход за контакторами и магнитными пускателями. Основные элементы пускорегулирующей аппаратуры, подлежащие контролю при осмотрах. Техника безопасности при эксплуатации электроприводов	

Тема 3.3.24 Последовательность приемки в эксплуатацию электрооборудования кранов и лифтов	**Содержание**		2
	Объем и последовательность приемки в эксплуатацию вновь смонтированного электрооборудования кранов и лифтов. Объем, нормы и методы приемо-сдаточных испытаний		
Тема 3.3.25 Периодичность осмотров и ремонтов электрооборудования грузоподъемных машин	**Содержание**		2
	Периодичность осмотров и ремонтов электрооборудования грузоподъемных машин.Персонал, обслуживающий электрооборудование грузоподъемных машин.Кто относиться к персоналу, обслуживающему электрооборудование грузоподъемных машин		
Тема 3.3.26 Эксплуатация электросварочных установок	**Содержание**		2
	Эксплуатация электросварочных установок. Правила защиты и заземления сварочного электрооборудования. Периодичность осмотров и ремонтов электросварочных установок		
Тема 3.3.27 Особенности эксплуатации сварочных автоматов и полуавтоматов	**Содержание**		2
	Особенности эксплуатации сварочных автоматов и полуавтоматов. Техника безопасности при эксплуатации электротермических и электросварочных установок.		
Тема 3.3.28 Техническое освидетельствование электрического и электромеханического оборудования	**Содержание**		2
	Техническое освидетельствование электрического и электромеханического оборудования Виды и сроки проведения технического освидетельствования. Цель и объем полного технического освидетельствования.		
Тема 3.3.29 Статическое и динамическое испытание	**Содержание**		2
	Статическое и динамическое испытание. Периодическое и частичное техническое освидетельствование.		
	Практические занятия		**32**
	1	ПЗ №147Подбор технологического оборудования для ремонта и эксплуатации	2
	2	ПЗ №148Электроизмерительные работы	2
	3	ПЗ №149Подбор технологического оборудования для эксплуатации электротехнических устройств и систем	2
	4	ПЗ №150Кабели. Соединительные муфты	2

	5	ПЗ №151Подбор технологического оборудования для эксплуатации электротехнических устройств и систем.Трансформаторные подстанции	2
	6	ПЗ № 152 Подбор технологического оборудования для эксплуатации аппаратов. Аппараты управления	2
	7	ПЗ №153Анализ неисправностей электрооборудования	2
	8	ПЗ № 154 Организация и выполнение наладки, регулировки электрического и электромеханического оборудования	2
	9	ПЗ № 155 Способы сушки силовых трансформаторов	2
	10	ПЗ № 156Эффективность использования материалов и оборудования	2
	11	ПЗ № 157 Расчет мощности и выбор электродвигателя	2
	12	ПЗ №158Оценка эффективности работы электрического и электромеханического оборудования	2
	13	ПЗ №159 Организация и выполнение проверки электрического и электромеханического оборудования	2
	14	ПЗ № 160 Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя	2
	15	ПЗ №161Осуществление метрологической проверки изделий. Измерение освещенности	2
	16	ПЗ № 162Эффективность использования материалов и оборудования. Объем и нормы испытаний подстанционного оборудования	2
Раздел 4 Ремонт электрического и электромеханического оборудования			**92**
Тема 3.4.1 Организация , планирование ремонта и техническогообслуживания электрооборудования	**Содержание**		2
	Организация, планирование ремонта и технического обслуживания электрооборудования. Виды и причины износа электрооборудования. Виды ремонтов		
Тема 3.4.2 Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.	**Содержание**		2
	Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.Ведомость дефектов. Смета расходов (по действующей на предприятии форме). Технические условия на капитальный ремонт		
Тема 3.4.3 Структура электроремонтного цеха и состав его оборудования	**Содержание**		2
	Структура электроремонтного цеха и состав его оборудования. Организация рабочего места по ремонту электрооборудования		

Тема 3.4.4 Ремонт осветительных сетей и установок	**Содержание**	2
	Ремонт осветительных сетей и установок.Электрические источники света. Осветительная арматура. Схемы управления источниками света. Схемы электроснабжения осветительных электроустановок. Монтаж осветительных электроустановок. Обслуживание осветительных электроустановок. Испытания и наладка осветительных электроустановок	
Тема 3.4.5 Испытания электрических сетей после ремонта.	**Содержание**	2
	Испытания электрических сетей после ремонта.Сопротивления изоляции электроустановки с помощью мегаомметра. Проверка состояния изоляции повышенным напряжением выпрямленного (или переменного) тока	
Тема 3.4.6 Ремонт кабельных линий напряжением до 10 кВ	**Содержание**	2
	Ремонт кабельных линий напряжением до 10 кВ.Измерение сопротивления изоляции мегаомметром.Оценки состояния изоляции**.**Испытание ее повышенным напряжением	
Тема 3.4.7 Виды и причины неисправностей трансформаторов	**Содержание**	2
	Виды и причины неисправностей трансформаторов. Организация индустриально-поточного ремонта трансформаторов	
Тема 3.4.8 Техническая документация при проведении ремонтных работ	**Содержание**	2
	Техническая документация при проведении ремонтных работ. Чертежи общих видов, узлов и деталей; кинематические, гидравлические и электрические схемы; схемы смазки; технические условия; расчеты и описания; спецификации; инструкции по эксплуатации, паспорта оборудования, монтажные чертежи	
Тема 3.4.9 Разборка силовых трансформаторов	**Содержание**	2
	Разборка силовых трансформаторов.Последовательностьразборки.Дефектациятрансформаторов.Последовательность сборки трансформаторов	
Тема 3.4.10 Капитальный ремонт трансформаторов без разборки активной части.	**Содержание**	2
	Капитальный ремонт трансформаторов без разборки активной части.По назначению ремонты могут быть планово-предупредительные (профилактические) и послеаварийные.По характеру выполняемых работ выделяют следующие основные виды ремонтов: восстановительный, реконструкция и модернизация	
Тема 3.4.11 Капитальны	**Содержание**	2

й ремонт трансформаторов с разборкой активной части	Капитальный ремонт трансформаторов с разборкой активной части**.** Сушка, чистка и дегазация трансформаторного масла	
Тема 3.4.12 Ремонт трансформаторов	**Содержание**	2
	Ремонт трансформаторов. Ремонт обмоток, магнитопровода, фарфоровых выводов, бака, расширителя, выхлопной трубы, крышки, маслоуказателя и переключателя напряжения	
Тема 3.4.13 Виды неисправностей измерительных трансформаторов.	**Содержание**	2
	Видынеисправностей измерительных трансформаторов. Ремонт и испытания их после ремонта. Особенности ремонта электросварочных трансформаторов	
Тема 3.4.14 Ремонт электрооборудования распределительных	**Содержание**	2
	Ремонт электрооборудования распределительных устройств подстанций: масляных выключателей, выключателей нагрузки, разъединителей и предохранителей	
Тема 3.4.15 Предремонтные испытания	**Содержание**	2
	Предремонтные испытания для обнаружения или подтверждения неисправностей электрических машин	
Тема 3.4.16 Измерительные и контрольные инструменты и приборы	**Содержание**	2
	Измерительные и контрольные инструменты и приборы. Правила пользования ими.Аналоговые и цифровые	
Тема 3.4.17 Правила разборки электродвигателей	**Содержание**	2
	Правила разборки электродвигателей. Дефектация деталей и узлов.Содержание работы и порядок ее выполнения. Требования безопасной работы. Методика определения неисправностей двигателя, его деталей и узлов	
Тема 3.4.18 Ремонт магнитопроводов и механических деталей	**Содержание**	2
	Ремонт магнитопроводов и механических деталей.Ремонт при ослаблении посадки сердечника. Ремонт при распушении крайних листов сердечника	
Тема 3.4.19 Типы подшипников	**Содержание**	2
	Типы подшипников. Неисправности подшипников, их обнаружение и ремонт	
Тема 3.4.20 Ремонт	**Содержание**	2

обмоток	Ремонт обмоток. Изготовление и укладка обмоток. Ремонт стержневых обмоток роторов и обмоток полюсов		
Тема 3.4.21 Сборка и испытания электрических машин после ремонта	**Содержание**		2
	Сборка и испытания электрических машин после ремонта.Плоскость исправления. Статическая балансировка.Динамическая балансировка		
Тема 3.4.22 Виды и причины повреждений электрических аппаратов	**Содержание**		2
	Виды и причины повреждений электрических аппаратов. Ремонт контактов и механических частей контактора		
Тема 3.4.23 Ремонт рубильников и реостатов	**Содержание**		2
	Ремонт рубильников и реостатов Содержание ТО и ремонтов. Устранение дефектов у губок. Проверка крепежных деталей, шарнирных соединений и пружин. Проверка и регулировка контактов. Регулирование одновременности включения и отключения всех ножей		
Тема 3.4.24 Объем и нормы испытаний электрических аппаратов после ремонта	**Содержание**		2
	Объем и нормы испытаний электрических аппаратов после ремонта.Типовые,контрольные, приемосдаточные, эксплуатационные, специальные		
Тема 3.4.25 Техника безопасности при ремонте и испытаниях электрических аппаратов	**Содержание**		2
	Техника безопасности при ремонте и испытаниях электрических аппаратов.Требования к персоналу**,** требования безопасности перед испытаниями		
Тема 3.4.26 Особенности ремонта аппаратуры для пуска двигателей	**Содержание**		2
	Особенности ремонта аппаратуры для пуска двигателей.Ремонт рубильников и переключателей. Ремонт пакетных выключателей. Ремонт пусковых ящиков. Ремонт контакторов магнитных пускателей. Ремонт катушек контакторов и пускателей. Ремонт пусковых и регулировочных реостатов.. Сроки и объемы ремонта распределительных устройств.Ремонт магнитных пускателей		
	Практические занятия		**38**
	1	ПЗ №163Подбор технологического оборудования для ремонта электротехнических устройств и системтрансформатора	2

	2	ПЗ №164 Подбор технологического оборудования для ремонта электротехнических устройств и системмагнитопровод	2
	3	ПЗ №165 Подбор технологического оборудования для ремонта аппаратов: рубильники, реостаты.	2
	4	ПЗ №166Подбор технологического оборудования для ремонта аппаратов: масляных выключателей, выключателей нагрузки, разъединителей и предохранителей	2
	4 курс 7 семестр		
	5	ПЗ №167Подбор технологического оборудования для ремонта электротехнических устройств и систем	2
	6	ПЗ №168Ремонт осветительных сетей и установок	2
	7	ПЗ №169Подбор технологического оборудования для ремонта электротехнических устройств и систем	2
	8	ПЗ №170Подбор технологического оборудования для ремонта электрических машин и аппаратов	2
	9	ПЗ № 171 Освоение методики испытаний силовых трансформаторов после ремонта	2
	10	ПЗ №172Организация и выполнение проверки электрического и электромеханического оборудования	2
	11	ПЗ №173Ознакомление со способами определения воздушных зазоров электрических машин	2
	12	ПЗ № 174 Организация и выполнение проверки электрического и электромеханического оборудования	2
	13	ПЗ №175Ознакомление со способами проверки качества ремонта стальных листов шихтованных сердечников	2
	14	ПЗ №176Организация и выполнение проверки электрического и электромеханического оборудования	2
	15	ПЗ №177Освоение методов исследования температуры обмоток электродвигателей по их сопротивлению	2
	16	ПЗ №178Организация и выполнение проверки электрического и электромеханического оборудования	2
	17	ПЗ №179Освоение методики испытаний обмоток электрических машин повышенным напряжением промышленной частоты	2
	18	ПЗ № 180 Освоение методики испытаний электродвигателя переменного тока после ремонта	2

	19	ПЗ № 181 Освоение методики испытания электродвигателя постоянного тока после ремонта	2
Экзамен			**6**
МДК 01.04. Электрическое и электромеханическое оборудование			**402**
3 курс 5 семестр			
Раздел 1 Элементы систем автоматики, их классификация			**30**
Тема 4.1.1 Общие параметры **элементов автоматики**	**Содержание**		2
	Общие параметры элементов автоматики. Назначение и классификация датчиков. Усилитель, стабилизатор, реле, исполнительные устройства		
Тема 4.1.2 Конструкция и принцип действия датчиков	**Содержание**		2
	Конструкция и принцип действия датчиков, области применения. Емкостные, индуктивные, оптические		
Тема 4.1.3 Классификация, характеристики и параметры реле	**Содержание**		2
	Классификация, характеристики и параметры реле. Их конструкция и принципы работы. Тепловые, электромагнитные, магнитолектические, полупроводниковые, индукционные		
Тема 4.1.4 Программируемые реле	**Содержание**		2
	Программируемые реле. Применение интеллектуальных реле. Конструкция программируемых интеллектуальных реле		
Тема 4.1.5 Поляризованные реле постоянного тока	**Содержание**		2
	Поляризованные реле постоянного тока, электромагнитные нейтральные реле постоянного тока. Их конструкция и принципы работы		
Тема 4.1.6 Безъякорные реле на герконах	**Содержание**		2
	Безъякорные реле на герконах. Особенности реле переменного тока. Устройство, используемое для коммутации электрических цепей		
Тема 4.1.7 Бесконтактные переключающие	**Содержание**		2
	Бесконтактные переключающие устройства на транзисторах и тиристорах, их преимущества. Тиристорные контакторы постоянного тока. Бесконтактные тиристорные пускатели. Особенности подключения тиристорного модуля		

Тема 4.1.8 Сравнивающие устройства	**Содержание**		2
	Сравнивающие устройства. Программируемые контроллеры.Аспекты при выборе программируемого логического контроллера		
Тема 4.1.9 Усилители.	**Содержание**		2
	Усилители. Программы управления логического реле		
Тема 4.1.10 Исполнительные элементы.	**Содержание**		2
	Исполнительные элементы Программы управления логического реле с использованием аналоговых выходных сигналов. Алгоритм работы программы		
Тема 4.1.11 Цифровые узлы	**Содержание**		2
	Цифровые узлы. Программы управления моноблочного, модульного логического реле.Синтез релейно-контакторной схемы управления		
	Практические занятия		**8**
	1	ПЗ № 182 Выбор параметрических и генераторных датчиков, терморезисторов	
	2	ПЗ № 183 Выбор контактных и бесконтактных переключающих устройств автоматики	
	3	ПЗ № 184 Выбор сравнивающих устройств, регистров, счетчиков двоичных импульсов	
	4	ПЗ № 185Выбор логических элементов	
Раздел 2 Основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием.			**112**
Тема 4.2.1 Производственный процесс как объект автоматизации	**Содержание**		2
	Производственный процесс как объект автоматизации. Понятие об автоматизации производственных процессов. Понятие о телемеханике, кибернетике, информации		
Тема 4.2.2 Назначение и области применения промежуточных преобразователей и исполнительных устройств	**Содержание**		2
	Назначение и области применения промежуточных преобразователей и исполнительных устройств.Классификация промежуточных преобразователей (преобразующих устройств). Емкостные преобразователи. Пьезоэлектрические преобразователи		
Тема 4.2.3 Классификац	**Содержание**		2

ия исполнительных механизмов	Классификация исполнительных механизмов автоматических средств управления.ИМ бывают пневматические, гидравлические и электрические. Пневматических ИМ усилие перемещения создается за счет давления сжатого воздуха на мембрану. Гидравлических ИМ усилие перемещения создается за счет давления жидкости на мембрану	
Тема 4.2.4 Системы автоматического контроля и сигнализации	**Содержание**	2
	Системы автоматического контроля и сигнализации.Система автоматического контроля. Система автоматического управления. Системы автоматической защиты. Система автоматического регулирования. Системами программного регулирования	
Тема 4.2.5 Назначение, классификация и структурные схемы	**Содержание**	2
	Назначение, классификация и структурные схемы. Общая классификация. Определение и назначение каждой электросхемы. Принципиальная (полная.)Структурная. Функциональная. ОбщаяСхема соединений (монтажная)	
Тема 4.2.6 Принцип действия систем технологического контроля	**Содержание**	2
	Принцип действия систем технологического контроля.Датчики и преобразователи. Преобразователи перемещения. Общепромышленные датчики физических величин. Датчики температуры. Датчики давления	
Тема 4.2.7 Технологические средства сигнализации, регистрации, индикации и защиты	**Содержание**	2
	Технологические средства сигнализации, регистрации, индикации и защиты.Отклонения параметров от допустимых значений, аварийных отклонений параметров, требующих немедленного останова оборудования, срабатывания защит, вызова к месту неисправности, нарушения электропитания технических средств автоматизации	
Тема 4.2.8 Системы централизованного контроля	**Содержание**	2
	Системы централизованного контроля.Сущность автоматизированного контроля. Составные части функциональных каналов системы. Канала расшифровывающей сигнализации	
Тема 4.2.9 Автоматические мосты и компенсаторы	**Содержание**	2
	Автоматические мосты и компенсаторы.Схема автоматического моста для измерения сопротивления. Автоматизация процесса уравновешивания в мостах переменного тока	

Тема 4.2.10 Системы автоматического регулирования	**Содержание**	2
	Системы автоматического регулирования.Назначение, классификация и основные характеристики	
Тема 4.2.11 Принцип регулирования по отклонению и возмущению	**Содержание**	2
	Принцип регулирования по отклонению и возмущению.Принцип регулирования по возмущению. Принцип регулирования по отклонению. Принцип комбинированных систем	
Тема 4.2.12 Системы автоматического управления	**Содержание**	2
	Системы автоматического управления.Виды систем автоматического управления. Система автоматического регулирования	
Тема 4.2.13 Управление электрическим и электромеханическим оборудованием	**Содержание**	2
	Управление электрическим и электромеханическим оборудованием на базе микро – ЭВМ и микропроцессорной техники.Микропроцессорные системы, аппаратное обеспечение. Цифровая информация, микропроцессор	
Тема 4.2.14 Система сбора информации	**Содержание**	2
	Система сбора информации. Сканирующие, мультиплексные (мультиплексорные, иногда говорят «многоточечные»), параллельные, мультиплицированные	
Тема 4.2.15 Элементы теории автоматического регулирования.	**Содержание**	2
	Элементы теории автоматического регулирования.Автоматика. Объект управления (ОУ). Управление. Устройство управления Системы автоматического управления **3 курс 6 семестр**	
Тема 4.2.16 Методика исследования свойств систем автоматики	**Содержание**	2
	Методика исследования свойств систем автоматики. Теоретические, эмпирические. Теоретико-эмпирические методы исследования	

Тема 4.2.17 Типовые динамические звенья САР	**Содержание**	2
	Типовые динамические звенья САР. Пропорциональное звено. Апериодическое звено. Колебательное звено. Дифференцирующее звено. Интегрирующее звено. Способы соединения звеньев САР	
Тема 4.2.18 Критерии устойчивости САР и показатели качества процесса регулирования	**Содержание**	2
	Критерии устойчивости САР и показатели качества процесса регулирования.Понятие об устойчивости и критериях устойчивости. Обеспечение устойчивости. Критерий устойчивости Михайлова	
Тема 4.2.19 Системы телемеханики	**Содержание**	2
	Системы телемеханики.Общие свойства систем. Системы автоматического управления (САУ); средства диспетчерского и технического управления (СДТУ); программное обеспечение, служащее для сбора, обработки, хранения, анализа различной информации относительно работы электрического оборудования (SCADA); автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ); пульты управления, панели с переключающими устройствами, контрольно-измерительными приборами	
Тема 4.2.20 Канал связи	**Содержание**	2
	Канал связи. Помехи.Непрерывные (на входе и выходе канала - непрерывные сигналы),дискретные или цифровые (на входе и выходе канала - дискретные сигналы),непрерывно-дискретные (на входе канала-непрерывные сигналы, а на выходе-дискретные сигналы),дискретно-непрерывные (на входе канала-дискретные сигналы, а на выходе-непрерывные сигналы). Каналы могут быть как линейными и нелинейными, временными и пространственно-временными	
Тема 4.2.21 Системы телеизмерения	**Содержание**	2
	Системы телеизмерения.Телеуправление и телесигнализация.По виду телеизмеряемого параметра По числу каналов связи: одноканальные и многоканальные.По характеристики каналов связи.По виду телеизмерений	
Тема 4.2.22 Диспетчериза	**Содержание**	2

ция инженерного оборудования	Диспетчеризация инженерного оборудования.Устройства отображения и управленияСбор данных с устройств и визуальное отображение процессов.Своевременное выявление нештатных ситуаций, предотвращение аварий. Формирование и отправка тревожных сообщений ответственным лицам. Дистанционное управление приборами инженерных систем. Сбор и хранение показаний приборов в автоматическом или ручном режиме. Представление данных в графическом и табличном виде. Ведение отчётности об энергопотребление. При необходимости, передача данных на удаленный пульт более высокого приоритета	
Тема 4.2.23 Технические параметры	**Содержание**	2
	Технические параметры, характеристики и особенности различных видов систем автоматизации электрического и электромеханического оборудования	
Тема 4.2.24 Системы автоматизации электрического и электромеханического оборудования	**Содержание**	2
	Системыавтоматизации электрического и электромеханического оборудования.Частичная автоматизация. Комплексная автоматизация.Станки с ЧПУ. Промышленные роботы. Роботизированные технологические комплексы. Комплексные шкафы управления. Гибкие производственные системы. Автоматизированные складские системы. Системы контроля качества на базе ЭВМ. Система автоматического проектирования	
Тема 4.2.25 Автоматизация систем электроэнергетики и теплоснабжения	**Содержание**	2
	Автоматизация систем электроэнергетики и теплоснабжения. Автоматизированная система управления или АСУ. Автоматизированными системами управления энергохозяйством (АСУЭ). Системы управления предприятием (АСУП). АСКУЭ (автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов)	
Тема 4.2.26 Элементы автоматизации управления отоплением. Система чиллер-фанкойл	**Содержание**	2
	Элементы автоматизации управления отоплением. Система чиллер-фанкойл. Принцип работы системы чиллер-фанкойл. Схематичное расположение системы чилер-фанкойл	
Тема 4.2.27 Решение задач автоматизации	**Содержание**	2
	Решение задач автоматизации**.** Основная последовательность действия при планировании проекта автоматизации, автоматизация непрерывных технологических процессов (ProcessAutomation), автоматизация дискретных технологических процессов (FactoryAutomation), автоматизация гибридных технологических процессов (HybridAutomatio	
Тема 4.2.28 Автоматизац	**Содержание**	2

ия систем пожарной сигнализации	Автоматизация систем пожарной сигнализации.Неадресные, они же пороговые, адресные или адресно-пороговые, адресно-аналоговые	
Тема 4.2.29 Оптимальные системы автоматического управления	**Содержание**	2
	Оптимальные системы автоматического управления.Системы, оптимальные по быстродействию. Системы, оптимальные по расходу ресурсов. Системы, оптимальные по потерям управления	
Тема 4.2.30 Критерии оптимизации систем управления	**Содержание**	2
	Критерии оптимизации систем управления.Оптимальное планирование, оперативное управление, оптимизация процессов, оптимизация режимов установки	
Тема 4.2.31 Принципы адаптации (самонастройки)систем управления	**Содержание**	2
	Принципы адаптации (самонастройки)систем управления.Адаптивные САУ со стабилизацией качества управления. Адаптивные САУ с оптимизацией качества управления	
Тема 4.2.32 Принципы построения и структура адаптивных систем	**Содержание**	2
	Принципы построения и структура адаптивных систем стабилизации и оптимизации качества управления.Оценку математической модели объекта, оценку переменных состояния объекта, корректировку алгоритма управления в связи с изменившимися условиями и формирование управляющих воздействий для обеспечения заданных показателей качества	
Тема 4.2.33 Цифровые вычислительные машины	**Содержание**	
	Цифровые вычислительные машины.Классификация. Структура. ЦВМ – цифровая вычислительная машина, АВМ – аналоговые вычислительные машины, ГВМ – гибридные вычислительные машины	
Тема 4.2.34 Функциональные устройства цифровых вычислительных машин	**Содержание**	2
	Функциональные устройства цифровых вычислительных машин**.** Подсистемы ЭВМ. Подсистема обработки. Подсистема памяти. Подсистемателеобработки	
Тема 4.2.35 Арифметическое и запоминающие устройства ЦВМ	**Содержание**	2
	Арифметическое и запоминающие устройства ЦВМ.Системы электронных вычислительных устройств, аналоговые вычислительные устройства, вычисления в моделирующих устройствах при помощи потенциометров, назначение и общие сведения о цифровых вычислительных устройствах (цву).	
Тема 4.2.36 Системы	**Содержание**	2

числового программного управления	Системы числового программного управления.Основные понятия и определения. Управляющая программа (УП).стройство числового программного управления (УЧПУ)	
Тема 4.2.37 Назначение и классификация систем числового программного управления	**Содержание**	2
	Назначение и классификация систем числового программного управления. Устройства с числом координат не более 3 (2У22, 2У32, 2Р22). Устройства с числом координат от 4 до 6 (2С42). Устройства с числом координат свыше 6 (2С85, 2С100)	
Тема 4.2.38 Сопряжение вычислительных устройств	**Содержание**	2
	Сопряжение вычислительных устройств с датчиками и исполнительными механизмами. Области применения преобразователей сигналов; формировать единую научно-техническую картину мира; формировать понятие принципов управления производством.Аналогово-цифровой и цифро-аналоговый преобразователи (АЦП и ЦАП соответственно)	
Тема 4.2.39 Аналоговые вычислительные машины	**Содержание**	2
	Аналоговые вычислительные машины.Классификации вычислительных машин. Класс цифровых и класс.машины непрерывного действия аналоговых вычислительных машин	
Тема 4.2.40 Операционн ые усилители	**Содержание**	2
	Операционные усилители.Что такое операционный усилитель. Обозначение на схеме операционного усилителя. Питание операционных усилителей. Идеальная и реальная модель операционного усилителя.Принцип работы операционного усилителя. Что будет на выходе ОУ, если на обоих входах будет ноль вольт?Скорость нарастания выходного напряжения	
Тема 4.2.41 Функционал ьные преобразователи	**Содержание**	2
	Функциональные преобразователи.Общие положения. Фазовый детектор. ЦАП, АЦП	
Тема 4.2.42 Управляющи е вычислительные комплексы	**Содержание**	2
	Управляющие вычислительные комплексы.Функции и структура автоматизированной системы управления технологическими процессами	
Тема 4.2.43 Автоматизир ованные системы управления	**Содержание**	2
	Автоматизированные системы управления производством на базе микро ЭВМ.ЭВМ в управлении производством. Гибкие производственные системы, основы организации, принципы	

производством на базе микро ЭВМ	построения.Конкретные задачи, выполняемые роботами. Применение ЭВМ в гибкихпроизводственныхсистемах		
Тема 4.2.44 Назначение и схема промышленного робота	**Содержание**		2
	Назначение и схема промышленного робота. Промышленный робот. Манипулятор. Структурная схема ПР. Роботизированные технологические комплексы (РТК)		
Тема 4.2.45 Сенсорные системы промышленных роботов	**Содержание**		2
	Сенсорные системы промышленных роботов. Классификация сенсорных устройств робота. Сенсорные устройства внутреннего состояния робота. Сенсорные устройства внешней среды робота		
Тема 4.2.46 Гибкие производственные системы с применением промышленных роботов	**Содержание**		2
	Гибкие производственные системы с применением промышленных роботов.Комплексная автоматизация. Принципы автоматизации производства.Гибкий производственный модуль, роботизированный технологический комплекс, систему обеспечения функционирования ГПС		
Тема 4.2.47 Тенденции развития автоматизации производства	**Содержание**		2
	Тенденции развития автоматизации производства		
	Практические занятия		**18**
	1	ПЗ №186Определение динамических характеристик элементов САР	2
	2	ПЗ №187Выбор системы автоматического управления	2
	3	ПЗ №188Выбор микропроцессорных систем управления	2
	4	ПЗ №189 Определение оптимальных вариантов использования системы автоматической сигнализации	2
	5	ПЗ №190 Управление электрическим и электромеханическим оборудованием на базе микро – ЭВМ	2
	6	ПЗ №191 Самообучающиеся системы автоматического управления	2
	7	ПЗ №192 Алгоритмы управления микропроцессорных систем	2
	8	ПЗ №193 Определение оптимальных вариантов использования электротехнических устройств и систем: промышленные роботы	2
	9	ПЗ № 194 Определение оптимальных вариантов использования систем: телеуправление и телесигнализация	2
Раздел 3 Физические принципы работы, конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического освещения			**26**

Тема 4.3.1 Основы светотехники	**Содержание**	2
	Основы светотехники. Основные научно-технические проблемы светотехники. Основные понятия и определения светотехники	
Тема 4.3.2 Типы источников света, конструкция, принцип работы	**Содержание**	2
	Типы источников света, конструкция, принцип работы, характеристики, схемы включения. Классификация электрических источников света. Схемы включения электрических ламп. Схема присоединения к сети осветительных электроустановок промышленного предприятия	
Тема 4.3.3 Осветительные приборы и установки	**Содержание**	2
	Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики.Основные понятия и характеристики. Параметры осветительных приборов. Классификация осветительных приборов по основному назначению. Классификация осветительных приборов по конструктивному исполнению	
Тема 4.3.4 Выбор типа и размещение светильников	**Содержание**	2
	Выбор типа и размещение светильников.Выбор типа светильников, высоты их подвеса и размещения	
Тема 4.3.5 Правила и нормы искусственного освещения	**Содержание**	2
	Правила и нормы искусственного освещения.Нормы СНиП 23.05-95 для освещения производственных помещений	
Тема 4.3.6 Основные методы расчетов освещения	**Содержание**	2
	Основные методы расчетов освещения. Расчет по методу коэффициента использования светового потока. Расчет точечным методом.Расчет способом удельной мощности. Выбор метода расчета	
Тема 4.3.7 Расчет светотехнических показателей	**Содержание**	2
	Расчет светотехнических показателей. Точечным методом. Методом удельной мощности. Расчет освещения по методу коэффициента использования	
Тема 4.3.8 Расчет прожекторной осветительной установки производственной площадки	**Содержание**	2
	Расчет прожекторной осветительной установки производственной площадки. Метод расчета по мощности прожекторной установки**.** Метод кривых равных значений относительной освещенности	
Тема 4.3.9 Схемы	**Содержание**	2

питания осветительных установок	Схемы питания осветительных установок. Схема питания осветительной установки от одной однотрансформаторной подстанции. Схема питания осветительной установки от двух одиотрансформаторныхподстанций.Схема питания осветительной установки при системе блока трансформатор – магистраль		
	Практические занятия		**8**
	1	ПЗ №195Выбор типа светильников и их размещение	2
	2	ПЗ №196Расчет освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока	2
	3	ПЗ №197Расчет освещения производственного помещения методом удельной мощности, точечным методом	2
	4	ПЗ №198Определение оптимальных вариантов использования схем электрического освещения	2
Раздел 4 Физические принципы работы, конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрооборудования электротехнологических установок			**44**
Тема 4.4.1 Электрооборудование термических установок.	**Содержание**		2
	Электрооборудование термических установок. Общие сведения, технические характеристики и принципы действия термических установок		
Тема 4.4.2 Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками	**Содержание**		2
	Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками. Трубчатые электронагреватели—ТЭНы.Принципиальная электрическая схема управления печью сопротивления		
Тема 4.4.3 Конструктивные особенности и размещение электрического нагревателя	**Содержание**		2
	Конструктивные особенности и размещение электрического нагревателя в рабочей камере печи сопротивления. Основные элементы печей сопротивления. Виды печей сопротивления: классификация. Классификация печей сопротивления по конструктивным особенностям		
Тема 4.4.4 Электроустановки нагрева сопротивлением	**Содержание**		2
	Электроустановки нагрева сопротивлением. Классификация и устройство электрических печей нагрева		

	сопротивлением. Классификация электротермических установок. Классификация электротермических установок	
Тема 4.4.5 Электроустановки индукционного нагрева	**Содержание**	2
	Электроустановки индукционного нагрева. Электроустановки индукционного нагрева. Общие сведения об индукционных ЭТУ	
Тема 4.4.6 Электроустановки дугового нагрева.	**Содержание**	2
	Электроустановки дугового нагрева. Классификация дуговых электрических печей. Дуговые печи косвенного и прямого действия	
Тема 4.4.7 Электрооборудование установок электрической сварки	**Содержание**	2
	Электрооборудование установок электрической сварки. Общие сведения об электросварке	
Тема 4.4.8 Источники питания сварочной дуги.	**Содержание**	2
	Источники питания сварочной дуги. Трансформатор. Выпрямитель. Преобразователь	
Тема 4.4.9 Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки	**Содержание**	2
	Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки. Установки дуговой сварки. Основные требования к источникам питания сварочной дуги	
Тема 4.4.10 Установки контактной сварки	**Содержание**	2
	Установки контактной сварки.Основные узлы машин контактной сварки. Привод сжатия свариваемых деталей	
Тема 4.4.11 Электрооборудование установок для нанесения покрытий	**Содержание**	2
	Электрооборудование установок для нанесения покрытий. Области применения, типы, конструкция, принцип действия и режимы работы установок для нанесения покрытий	
Тема 4.4.12 Электрооборудование и электрические схемы управления установками для нанесения покрытий	**Содержание**	2
	Электрооборудование и электрические схемы управления установками для нанесения покрытий. Электрическое оборудование, электрические схемы управления установками для нанесения покрытий	

	4 курс 7 семестр		
Тема 4.4.13 Электрооборудование и электрические схемы управления гальваническими установками.	**Содержание**		2
	Электрооборудование и электрические схемы управления гальваническими установками. Электрооборудование и схемы питания гальванических ванн. Электрооборудование электроэрозионных станков		
Тема 4.4.14 Электрооборудование и электрические схемы управления установками электростатической окраски	**Содержание**		2
	Электрооборудование и электрические схемы управления установками электростатической окраски.Сущность метода окраски распылением в электростатическом поле высокого напряжения. Схемы для окрашивания деталей. Установки для окрашивания деталей. Достоинства и недостатки установок для окрашивания деталей		
	Практические занятия		**16**
	1	ПЗ № 199Выбор материала и расчет электрического нагревателя печи сопротивления	2
	2	ПЗ № 200Составление схемы управления установками печей сопротивления	2
	3	ПЗ № 201Составление схемы управления установками дуговых печей	2
	4	ПЗ № 202Составление схемы управления индукционными электротермическими установками	2
	5	ПЗ №203Составление принципиальной электрической схемы сварочного выпрямителя	2
	6	ПЗ № 204Составление электрической схемы источника питания гальванических ванн	2
	7	ПЗ № 205 Определение оптимальных вариантов использования электрооборудования установок для нанесения покрытий	2
	8	ПЗ №206 Определение оптимальных вариантов использования электрооборудования установок электрической сварки	2
Раздел 5 Физические принципы работы, конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрооборудование общепромышленных машин			**52**
Тема 4.5.1 Классификация основного электрического и электромеханического оборудования отрасли	**Содержание**		2
	Классификация основного электрического и электромеханического оборудования отрасли.По способу защиты людей от поражения электрическим током и на типы – по степени защищенности оборудования от влаги и пыли (IP-коды)		
Тема 4.5.2 Применение	**Содержание**		2

транспортных машин	Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия.Коллекторные и бесколлекторные электрические машины	
Тема 4.5.3 Общие сведения по применению компрессоров, воздуходувов, вентиляторов	**Содержание** Общие сведения по применению компрессоров, воздуходувов, вентиляторов.Назначение и устройство компрессоров и вентиляторов. Особенности электропривода и выбор мощности двигателей компрессоров и вентиляторов	2
Тема 4.5.4 Типы, устройство и принцип действия компрессоров, воздуходувов и вентиляторов	**Содержание** Типы, устройство и принцип действия компрессоров, воздуходувов и вентиляторов.Режимы работы. Устройство компрессоров винтового типа. Устройство поршневого компрессора и принцип его действия	2
Производственная практика (4 курс 7 семестр)		**180**
Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство;		6
Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков;		6
Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку;		6
Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки;		6
Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки;		6
Разборка устройства с применением простейших приспособлений		6
Приобретение навыков эксплуатации и обслуживания оборудования;		6
Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его		6
Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта		6
Сборка устройства		6
Монтировка снятого устройства на электроустановку;		6
Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда		6
Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке		6
Подготовка места выполнения работы		6
Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы		6
Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно		6

конструкторской документации		
Выбор способа подключения проводника к оборудованию		6
Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции		6
Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений		6
Подготовка проводов к монтажу с использованием наконечников и клемм		6
Подготовка проводов к монтажу с использованием изолирующих компонентов на соединительных проводах		6
Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами		6
Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования		6
Монтаж электрического и электромеханического оборудования		6
Наладка электрического и электромеханического оборудования		6
Регулировка электрического и электромеханического оборудования		6
Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов		6
Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов		6
Выполнение монтажа осветительной электроустановки.		6
Организация и выполнение наладки, регулировки и проверки осветительных электроустановок. Дифференцированный зачёт.		6
Тема 4.5.5 Электрическое оборудование компрессоров, воздуходувов и вентиляторов	**Содержание**	2
	Электрическое оборудование компрессоров, воздуходувов и вентиляторов.Специальная аппаратура используется в схемах автоматического управления. Способы автоматического управления компрессорными, вентиляционными и насосными установками.	
Тема 4.5.6 Выбор типа электропривода	**Содержание**	2
	Выбор типа электропривода компрессоров, воздуходувов и вентиляторов. Требования к схемам электропривода насосных агрегатов **4 курс 8 семестр**	
Тема 4.5.7 Схемы управления двигателями компрессоров	**Содержание**	2
	Схемы управления двигателями компрессоров**.** Схема управления автоматизированного электропривода	

	копрессора. Схема электропривода холодильной фреоновой установки		
Тема 4.5.8 Автоматическое управление электрическим двигателем вентиляторов	**Содержание**		2
	Автоматическое управление электрическим двигателем вентиляторов, воздуходува.Материал, применяемый для управления двигателей		
Тема 4.5.9 Устройство и принцип действия насосов	**Содержание**		2
	Устройство и принцип действия насосов.Режим работы. Электрическое оборудование насосов		
Тема 4.5.10 Назначение и области применения ПТС	**Содержание**		2
	Назначение и области применения ПТС.Электрооборудование поточно-транспортных систем		
Тема 4.5.11 Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта.	**Содержание**		2
	Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта.Требования к уровню автоматизации данных механизмов. Элементы схемы управления приводом конвейера, расположенные на пульте местного управления		
Тема 4.5.12 Выбор типа электрических приводов непрерывного транспорта	**Содержание**		2
	Выбор типа электрических приводов непрерывного транспорта.Технологические особенности электропривода конвейеров.Конвейеры с тяговым органом (ленточные, цепные, ковшовые, скребковые и др.) и конвейеры без тягового органа (инерционные, роликовые, винтовые и др.)		
Тема 4.5.13 Системы автоматизации ПТС	**Содержание**		2
	Системы автоматизации ПТС.Электрические схемы управления ПТС.В схемах управления ПТС различают избираемые и неизбираемыемеханизмы.Обобщенная электрическая схема управления электроприводами		
	Лабораторные занятия		**6**
	1	ЛР №15Организация и выполнение наладки, регулировки и проверки электропривода вентиляторов	2
	2	ЛР № 16 Организация и выполнение наладки, регулировки и проверки электропривода компрессоров	2
	3	ЛР №17Организация и выполнение наладки, регулировки и проверки электропривода насосов	2
	Практические занятия		**20**
	1	ПЗ №207 Выбор электропривода и составление схемы управления электроприводом вентиляционной установки	2
	2	ПЗ № 208 Выбор электропривода и составление схемы управления электроприводом компрессоров	2

	3	ПЗ №209Выбор электропривода и составление схемы управления электропривода насосной установки	2
	4	ПЗ №210Выбор электродвигателя механизма подъема и передвижения мостового крана	2
	5	ПЗ №211Составление ведомости аппаратуры управления мостового крана	2
	6	ПЗ №212Выбор мощности и составление электрических схем управления лифтов	2
	7	ПЗ №213Выбор электропривода и схемы управления участком ПТС	2
	8	ПЗ №214Выбор электропривода ленточного и пластинчатого конвейера	2
	9	ПЗ № 215 Выбор электрооборудования транспортной машины	2
	10	ПЗ №216Оценка эффективности работы электрооборудования насосной установки	2
Раздел 6 Физические принципы работы, конструкция, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрооборудования обрабатывающих установок			**62**
Тема 4.6.1 Общие сведения об обрабатывающих установках	**Содержание**		2
	Общие сведения об обрабатывающих установках.Электрическое оборудование обрабатывающих установок		
Тема 4.6.2 Классификация обрабатывающих станков	**Содержание**		2
	Классификация обрабатывающих станков, принципы действия. Токарные станки по металлу. Фрезерные станки		
Тема 4.6.3 Электрооборудование и электрические схемы управления	**Содержание**		2
	Электрооборудование и электрические схемы управления обрабатывающими станками. Регулирование скорости приводов. Механизированные, автоматизированные станки (автоматы и полуавтоматы)		
Тема 4.6.4 Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы	**Содержание**		2
	Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы.Программное управление. Числовое программное управление станком. Устройство станков с ЧПУ		
Тема 4.6.5 Электрооборудование токарных станков	**Содержание**		2
	Электрооборудование токарных станков.Токарные(универсальные, токарно-винторезные, револьверные, токарно-лобовые, карусельные, токарно-копировальные, токарные автоматы и полуавтоматы)		
Тема 4.6.6 Выбор типа	**Содержание**		2

электропривода токарных станков	Выбор типа электропривода токарных станков. Режимы работы электродвигателей станков	
Тема 4.6.7 Электрические схемы управления электрооборудованием токарных станков	**Содержание**	2
	Электрические схемы управления электрооборудованием токарных станков. Принципиальная электрическая схема. Описание электрической схемы. Спецификация электрооборудования	
Тема 4.6.8 Электрическое оборудование токарных станков	**Содержание**	2
	Электрическое оборудование токарных станков.В качестве главного привода станков с ЧПУ применяется также и регулируемый привод постоянного тока	
Тема 4.6.9 Электрооборудование сверлильных станков	**Содержание**	2
	Электрооборудование сверлильных станков. Выбор типа электропривода станков..Режимы работы электродвигателей станков. Электрические схемы управления	
Тема 4.6.10 Электропривод сверлильных станков	**Содержание**	2
	Электропривод сверлильных станков.Выбор типа электропривода станков	
Тема 4.6.11 Электрооборудование расточных станков	**Содержание**	2
	Электрооборудование расточных станков**.** Выбор типа электропривода станков..Режимы работы электродвигателей станков	
Тема 4.6.12 Электропривод расточных станков	**Содержание**	2
	Электропривод расточных станков.Выбор типа электропривода станков	
Тема 4.6.13 Электрооборудование строгальных станков	**Содержание**	2
	Электрооборудование строгальных станков. Выбор типа электропривода станков. Режимы работы электродвигателей станков	
Тема 4.6.14 Электрические схемы управления расточных и строгальных станков	**Содержание**	2
	Электрические схемы управления расточных и строгальных станков. Привод главного движения строгального станка. Привод подачи. Вспомогательные приводы строгальных станков.Специальные электромеханические устройства и блокировки	
Тема 4.6.15 Электрооборудование фрезерных	**Содержание**	2

станков	Электрооборудование фрезерных станков Выбор типа электропривода станков. Режимы работы электродвигателей станков	
Тема 4.6.16 Электропривод фрезерных станков	**Содержание**	2
	Электропривод фрезерных станков. Выбор типа электропривода станков	
Тема 4.6.17 Электрические схемы управления электрооборудованием фрезерных станков	**Содержание**	2
	Электрические схемы управления электрооборудованием фрезерных станков. Привод главного движения фрезерного станка. Привод подачи.Вспомогательные приводы	
Тема 4.6.18 Электрооборудование шлифовальных станков	**Содержание**	2
	Электрооборудование шлифовальных станков. Выбор типа электропривода станков. Режимы работы электродвигателей станков	
Тема 4.6.19 Электрические схемы управления электрооборудованием шлифовальных станков	**Содержание**	2
	Электрические схемы управления электрооборудованием шлифовальных станков.Привод главного движения. Привод подачи. Вспомогательные приводы. Специальные электромеханические устройства и блокировки	
Тема 4.6.20 Электрооборудование агрегатных станков	**Содержание**	2
	Электрооборудование агрегатных станков. Выбор типа электропривода станков. Режимы работы электродвигателей станков	
Тема 4.6.21 Электрические схемы управления механизмами агрегатных станков	**Содержание**	2
	Электрические схемы управления механизмами агрегатных станков.Принципиальная электрическая схема управления. ЭП агрегатного станка. Основные элементы схемы	
Тема 4.6.22 Электрооборудование кузнечно-прессовых установок	**Содержание**	2
	Электрооборудование кузнечно-прессовых установок. Выбор типа электропривода станков. Режимы работы электродвигателей станков	
Тема 4.6.23 Электрическ	**Содержание**	2

ие схемы управления механизмами кузнечно-прессовых установок	Электрические схемы управления механизмами кузнечно-прессовых установок. Принципиальная электрическая схема управления. ЭП кузнечно-прессовых установок. Основные элементы схемы		
Тема 4.6.24 Кинематические схемы управления обрабатывающих установок	**Содержание**		2
	Кинематические схемы управления обрабатывающих установок. Структурная кинематическая схема.Движения в станках		
Контрольная работаЭлектрическое и электромеханическое оборудование	**Содержание**		
	Электрооборудование электротехнологических установок. Электротермические установки Электрооборудование металлообрабатывающих станков. Электрооборудование металлообрабатывающих станков**.** Кузнечно-прессовые установки		
	Лабораторныезанятия		**2**
	1	ЛР № 18 Оценка эффективности работы электропривода обрабатывающей установки	2
	Практические занятия:		**12**
	1	ПЗ №217Выбор электрической схемы управления и электрооборудования обрабатывающей установкой	2
	2	ПЗ №218Выбор электропривода кузнечно-прессового механизма	2
	3	ПЗ №219Выбор электродвигателя главного привода токарного станка	2
	4	ПЗ № 220Определение оптимальных вариантов использования электрооборудования фрезерных станков	2
	5	ПЗ №221Определение оптимальных вариантов использования электрооборудования сверлильных и расточных станков	2
	6	ПЗ №222Определение оптимальных вариантов использования электрооборудования шлифовальных станков	2
Курсовое проектирование Тема: Выбор электропривода общепромышленных машин			**30+СР 30=60**
	Содержание		2

Содержание и объём проекта. Структура курсового проекта. Требования к оформлению График выполнения проекта	Назначение и технические характеристики оборудования. Задачи проектирования. Задачи проектирования.		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№1. Область и порядок применения правил безопасности.	
Расчет электрических нагрузок	**Содержание**		2
	Расчёт мощности и выбор двигателя		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№2. Выбор электропривода установки (вид электрооборудования указывается преподавателем);	
Выбор схемы цеховых электрических сетей	**Содержание**		2
	Требования к электрооборудованию, принцип действия.		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№3. Составление принципиальных электрических схем;	
Расчет токов короткого замыкания в сети напряжением до 1 кВ	**Содержание**		2
	Выбора аппаратуры и проверки элементов электроустановок		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№4. Составление монтажных электрических схем;	
Выбор числа и мощности трансформаторов подстанции	**Содержание**		2
	Однотрансформаторныеподстанции.Задача выбора количества трансформаторов		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№5. Расшифровка кинематических схем с использованием условных обозначений;	
Расчет и выбор компенсирующего устройства	**Содержание**		2
	Типы компенсирующих устройств		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№6. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке.	
Выбор электрических	**Содержание**		2

аппаратов и токоведущих частей	Выбор выключателей. Максимальный ток продолжительного режима		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№7. Проработать конспект занятия, ответить на контрольные вопросы.	
Расчет заземляющих устройств в электроустановках	**Содержание**		2
	Сопротивление заземлителей растеканию тока зависит от их числа, размеров		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№8. Методика исследования свойств систем автоматики	
Выбор электрооборудования на напряжение до 1 кВ	**Содержание**		2
	По номинальному напряжению по номинальному току		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№9. Показатели оценки эффективности работы электрического и электромеханического оборудования по предприятию	
Выбор сечения проводов и жил кабелей	**Содержание**		2
	Выбор сечения кабеля и провода по нагреву. Выбор сечения кабелей и проводов по потере напряжения		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№10. Работа со специализированными сайтами сети Интернет.	
Работа над организационно - технологической частью курсового проекта	**Содержание**		2
	Разрабатываемый участок. Схемы технологического процесса		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№11. Расшифровка марок оборудования подстанций.	
Работа над графической частью курсового проекта	**Содержание**		2
	Работа в программе «Компас».		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№12. Энергосберегающие технологии в электроснабжении.	
Работа над заключением курсового проекта	**Содержание**		2
	Изложением сути основных глав.		
	Самостоятельная работа		2

	1	СР№13. Новая измерительная техника в электроснабжении.	
Работа над списком литературы и источников	**Содержание**		2
	Размещение в алфавитном порядке		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№14. Автоматизация управления поточно-транспортными системами	
Подготовка презентации и защиты курсового проекта	**Содержание**		2
	Планирование, разработка слайдов и репетиция.		
	Самостоятельная работа		2
	1	СР№15. Электрооборудование и электрические схемы управления	
Консультации			**8**
	1	Консультация № 1 Выбор трансформатора.	2
	2	Консультация № 2 Выбор категории надёжности электроснабжения.	2
	3	Консультация № 3 Электрпривод станков.	2
	4	Консультация № 4 Составление электриеских схем станков.	2
Экзамен			**6**
МДК 01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования			**218**
Раздел 1 Общие требования к техническому регулированию и контролю качества в системах электроснабжения			**30**
4 курс 7 семестр			
Тема 5.1.1 Федеральные законы РФ, устанавливающие требования к электрооборудованию и электроустановкам до 1 кВ	**Содержание**		2
	Федеральные законы РФ, устанавливающие требования к электрооборудованию и электроустановкам до 1 кВ		
Тема 5.1.2 Федеральные законы РФ, устанавливающие требования к электрооборудованию и электроустановкам выше 1 кВ	**Содержание**		2
	Федеральные законы РФ, устанавливающие требования к электрооборудованию и электроустановкам выше 1 кВ стандартизации в повышении		

Тема 5.1.3 Требования к надёжности электроснабжения	**Содержание**	2
	Требования к надёжности электроснабжения. Первая категория – электроприёмников, Вторая категория – электроприёмников, Третья категория	
Тема 5.1.4 Знакомство с системой стандартов в России	**Содержание**	2
	Знакомство с системой стандартов в России.Государственные стандарты РФ (ГОСТ); отраслевые стандарты (ОСТ); технические условия (ТУ); стандарты предприятий и объединений, ассоциаций, концернов	
Тема 5.1.5 Знакомство с ФЗ-184 «О техническом регулировании»	**Содержание**	2
	Знакомство с ФЗ-184 «О техническом регулировании» Сфера применения закона гл.1. Основные понятия гл.1. Принципы технического регулирования гл.1	
Тема 5.1.6 Изучение изменений дополнений в ФЗ-184	**Содержание**	2
	Изучение изменений дополнений в ФЗ-184 «О техническом регулировании»	
Тема 5.1.7 Категории надёжности электроснабжения потребителей	**Содержание**	2
	Категории надёжности электроснабжения потребителей.Особая группа категории электроснабжения	
Тема 5.1.8 Применение напряжения до и выше 1000 Вв электрических сетях	**Содержание**	2
	Применение напряжения до и выше 1000Вв электрических сетях. Сети класса напряжения до 1000 В. Система TN-C.Сети класса напряжения выше 1000 В.В режиме изолированной нейтрали	
Тема 5.1.9 Режимы работы нейтралей внутрицеховых сетей	**Содержание**	2
	Режимы работы нейтралей внутрицеховых сетей.Глухозаземленнаянейтраль. Выбор способа заземления нейтрали	
Тема 5.1.10 Режимы работы нейтралей внутризаводских сетей и сетей внешнего электроснабжения	**Содержание**	2
	Режимы работы нейтралей внутризаводских сетей и сетей внешнего электроснабжения. Внутризаводское электроснабжение выполняется с применением радиальных и магистральных схем электрических сетей	
Тема 5.1.11 Городские и сельские сети	**Содержание**	2
	Городские и сельские сети. Система электроснабжения города. Система электроснабжения сельскохозяйственных потребителей	

Тема 5.1.12 Внутрицеховые сети	**Содержание**		2
	Внутрицеховые сети.Питающая сеть. Распределительная сеть. Схема внутрицеховой сети		
Тема 5.1.13 Назначение, правила построения графиков нагрузок	**Содержание**		2
	Назначение, правила построения графиков нагрузок.Суточные графики. Годовые графики активной и реактивной нагрузок		
	Практические задания		**4**
	1	ПЗ № 223 Графики электрической нагрузки электрических станций	2
	2	ПЗ № 224 Суточный график	2
Раздел 2 Внутрицеховое электроснабжение			**86**
Тема 5.2.1 Стандарты организации	**Содержание**		2
	Стандарты организации. Структура, требования, назначение, подтверждение соответствия		
Тема 5.2.2 Виды внутрицеховых сетей (силовые, осветительные и сети сигнализации)	**Содержание**		2
	Виды внутрицеховых сетей (силовые, осветительные и сети сигнализации). Радиальная схема питания цеховой сети.Магистральная схема питания цеховой сети		
Тема 5.2.3 Схемы внутрицеховых сетей	**Содержание**		2
	Схемы внутрицеховых сетей.Радиальная схема питания цеховой сети.Магистральная схема питания цеховой сети		
Тема 5.2.4 Требования к помещениям по пожаро-, взрыво- и электробезопасности	**Содержание**		2
	Требования к помещениям по пожаро-, взрыво- и электробезопасности. В помещениях с производствами категорий А, Б и Е. Зоны взрывоопасности: В-I, В-Iа, В-Iб, В-Iг, В-II, В-IIа.		
	Практические занятия		**2**
	ПЗ № 225 Выбор категории помещений по пожаро-, взрыво- и электробезопасности		2
Тема 5.2.5 Выбор категории надежности электроснабжения цеха, участка	**Содержание**		2
	Выбор категории надежности электроснабжения цеха, участка Первая категория электроприёмников, Вторая категория электроприемников, Третья категория электроприемников		
Тема 5.2.6 Типы	**Содержание**		2

осветительных установок помещений	Типы осветительных установок помещений.ЕстественноеосвещениеИскусственное освещение Типы естественного освещения. Основные виды искусственного освещения. Нормы освещенности или сколько требуется человеку света		
Тема 5.2.7 Методы расчета освещения	**Содержание**		2
	Методы расчета освещения. Методом коэффициента использования светового потока. Методом удельной мощности. Точечным методом		
	Практические занятия		**6**
	1	ПЗ № 226 Расчет рабочего освещения	2
	2	ПЗ № 227 Расчет аварийного освещения	2
	3	ПЗ № 228 Расчет нагрузок осветительной сети	2
Тема 5.2.8 Нагрузки розеточной сети	**Содержание**		2
	Нагрузки розеточной сети.Коэффициент спроса розеточной сети		
Тема 5.2.9 Расчет нагрузок розеточной сети	**Содержание**		2
	Расчет нагрузок розеточной сети.Коэффициенты спроса для расчета нагрузки силовых сетей		
	Практические занятия		**4**
	1	ПЗ № 229 Расчет нагрузок розеточной сети	2
	2	ПЗ № 230 Выбор автоматических выключателей для розеточной сети	2
Тема 5.2.10 Показатели нагрузок электрических сетей	**Содержание**		2
	Показатели нагрузок электрических сетей. Расчетная величина электрических нагрузок. Показатели нагрузок, характеризующие индивидуальные электроприемники		
Тема 5.2.11 Методы определение расчётных электрических нагрузок внутрицеховых сетей	**Содержание**		2
	Методы определение расчётных электрических нагрузок внутрицеховых сетей.Установленной мощности и коэффициенту спроса.средней мощности и отклонению расчетной нагрузки от средней (статистический метод), средней мощности и коэффициенту формы графика нагрузок, средней мощности и коэффициенту максимума (метод упорядоченных диаграмм показателей графиков нагрузок)		
Тема 5.2.12 Виды перегрузок силового трансформатора	**Содержание**		2
	Виды перегрузок силового трансформатора.Систематические – вызванные суточным графиком работы.		

	Аварийные – вызванные аварийными ситуациями		
Тема 5.2.13 Требования к выбору силовых трансформаторов	**Содержание**		2
	Требования к выбору силовых трансформаторов.Выбор трансформаторов по мощности		
	Практические занятия		**2**
	1	ПЗ № 232Выбор цехового трансформатора	2
Тема 5.2.14 Особенности сети с глухозаземленнойнейтралью	**Содержание**		2
	Особенности сети с глухозаземленнойнейтралью.Сеть с глухозаземленнойнейтралью. Особенности конструктива. Меры предосторожности 3 Разновидности систем TN		
Тема 5.2.15 Особенности сети с изолированной нейтралью	**Содержание**		2
	Особенности сети с изолированной нейтральюЧто это такое?Определение. Обозначение. Достоинства и недостатки. В сетях до 1000 В. В электросетях выше 1000 В		
Тема 5.2.16 Виды внутризаводских распределительных сетей	**Содержание**		2
	Виды внутризаводских распределительных сетей.Схемы радиального питания**.** Радиальная, магистральная и смешанная.		
Тема 5.2.17 Аппараты защиты внутризаводских электрических сетей	**Содержание**		2
	Аппараты защиты внутризаводских электрических сетей Плавкие предохранители и расцепители автоматические выключатели		
Тема 5.2.18 Расчет и выбор распределительных линий	**Содержание**		2
	Расчет и выбор распределительных линийРасчет тока сети (формулы)Выбор сечения кабеля (провода) по току сети. Выбор аппарата защиты от сверхтока		
	Практические занятия		**2**
	1	ПЗ № 233Расчет распределительных линий напряжением до 1000В	2
Тема 5.2.19 Виды питающих линий	**Содержание**		2
	Виды питающих линий. Питающая сеть. Распределительная сеть. Групповая сеть		
4 курс 8 семестр			

Тема 5.2.20 Расчет и выбор питающих линий	**Содержание**		2
	Расчет и выбор питающих линий По экономической плотности тока. Проверка провода по нагреву току нормального режима		
Тема 5.2.21 Виды КЗ в электрических сетях	**Содержание**		2
	Виды КЗ в электрических сетях Почему они возникают КЗ? Межфазное замыкание. Однофазное замыкание		
Тема 5.2.22 Расчет КЗ в сети с глухозаземленнойнейтралью	**Содержание**		2
	Расчет КЗ в сети с глухозаземленнойнейтралью Основные понятия и принцип расчета .Методика расчета тока КЗ		
Тема 5.2.23 Расчет КЗ в сети с изолированной нейтралью	**Содержание**		2
	Расчет КЗ в сети с изолированной нейтралью.Основные понятия и принцип расчета .Методика расчета тока КЗ		
	Практические занятия		**2**
	1	ПЗ № 234Расчёт токов КЗ	2
Тема 5.2.24 Виды распределительных и силовых шкафов	**Содержание**		2
	Виды распределительных и силовых шкафов Назначение и особенности. Виды . Характеристики. Критерии выбора		
Тема 5.2.25 Виды шинопроводов	**Содержание**		2
	Виды шинопроводов. Открытые шинопроводы.Защищенные шинопроводы.Закрытые токопроводы.Видышинопровода по техническому назначению		
	Практические занятия		**4**
	1	ПЗ № 235 Выбор силовых и распределительных шкафов	2
	2	ПЗ № 236 Расчет и выбор шинопроводов	2
Тема 5.2.26 Заземляющие устройства в электрических установках	**Содержание**		2
	Заземляющие устройства в электрических установках.Назначение и принцип работы ЗУ. Рабочее зазмеление. Зануление заземление. заземление безопасности		
Тема 5.2.27 Расчет заземляющего устройства	**Содержание**		2
	Расчет заземляющего устройства. Знать характеристику электроустановки, результаты измерения		

	удельного сопротивления грунта на участке. Наличие и характеристики естественных заземлителей.Требуемое (нормируемое) сопротивление искусственного заземления		
Тема 5.2.28 Схемы освещения	**Содержание**		2
	Схемы освещения.Схема подключения светильника через одноклавишный выключатель Схема подключения светильников через двухклавишный выключатель		
Тема 5.2.29 Схемы силовых кабельных сетей	**Содержание**		2
	Схемы силовых кабельных сетей Принципиальная схема питающей кабельной сети		
Тема 5.2.30 Схемы силовых сетей с шинопроводами	**Содержание**		2
	Схемы силовых сетей с шинопроводами Схемы с шинопроводами могут иметь открытое, защищенное и закрытое исполнение		
	Практические занятия		**4**
	1	ПЗ № 237 Составление схемы освещения	2
	2	ПЗ № 238 Составление схемы силовой сети	2
Раздел 3 Качество электроэнергии и электротехнических изделий			**10**
Тема 5.3.1 Характеристики показателей качества электроэнергии	**Содержание**		2
	Характеристики показателей качества электроэнергии Основные показатели качества электроэнергии. Качество электроэнергии. Виды отклонений параметров электрической энергии		
Тема 5.3.2 Влияние качества электроэнергии на работу электроприёмников	**Содержание**		2
	Влияние качества электроэнергии на работу электроприёмников**.** Характеристики АД и допустимые значения отклонения напряжения. Влияние колебаний напряжения. Влияние несимметрии напряжений		
Тема 5.3.3 Технические средства и меры повышения показателей качества электроэнергии	**Содержание**		2
	Технические средства и меры повышения показателей качества электроэнергии Рационализация электроснабжения, улучшение структуры 1УР, использование устройств коррекции качества — регуляторов одного или нескольких показателей качества электроэнергии		
Тема 5.3.4 Контроль и качества электроэнергии	**Содержание**		2
	Контроль и качества электроэнергии		

	Периодический контроль качества электроэнергии Коммерческий контроль качества электроэнергии Контроль качества электроэнергии при допуске к эксплуатации энергопринимающих	
Тема 5.3.5 Управление качеством электроэнерги	**Содержание**	2
	Управление качеством электроэнерги Анализ результатов мониторинга процессов управления качеством и контроля качества электроэнергии, анализ поступивших жалоб от потребителей, разработку организационных, технических мероприятий	
Раздел 4 Федеральный закон о безопасности электроустановок		**12**
Тема 5.4.1 Федеральный регламент о безопасностиэлектроустановок	**Содержание**	2
	Федеральный регламент о безопасности. Общие положения.Общие требования безопасности к электроустановкам. Оценка соответствия	
Тема 5.4.2 Общие требования по устройству электроустановок	**Содержание**	2
	Общие требования по устройству электроустановок Область применения. Определения. Общие указания по устройству электроустановок	
Тема 5.4.3 Маркировка, расположение и расцветка элементов электроустановок	**Содержание**	2
	Маркировка, расположение и расцветка элементов электроустановок.Обозначения электрических машин, аппаратов, блоков зажимов, провода и пр.	
Тема 5.4.4 Требования к измерению электрических величин	**Содержание**	2
	Требования к измерению электрических величин.Общиетребования.Измерениетока.Измерениенапряжения.Измерениемощности.Измерениечастоты.Учет электрической энергии	
Тема 5.4.5 Требования к УЗО	**Содержание**	2
	Требования к УЗО Принцип работы всех УЗО. Применение УЗО.На какие группы устанавливается УЗО	
Тема 5.4.6 Требования к заземлению и заземляющим устройствам	**Содержание**	2
	Требования к заземлению и заземляющим устройствам Сопротивление. Свойства грунта. Заземляющие системы (ЗС)	
Раздел 5 Электроснабжение предприятия		**40**
Тема 5.5.1 Выбор категории	**Содержание**	2

надежности	Выбор категории надежности Первая категория надежности электроснабжения (1 категория надёжности). Вторая категория надежности электроснабжения (2 категория надёжности). Третья категория надежности электроснабжения (3 категория надежности)		
	Практические занятия		**2**
	1	ПЗ № 239 Выбор категорий надежности электроснабжения потребителей	2
Тема 5.5.2 Расчет нагрузок на стороне 0,4 кВ ЦТП предприятия	**Содержание**		2
	Расчет нагрузок на стороне 0,4 кВ ЦТП предприятия Определим нагрузки на шинах низшего напряжения ГПП.Определяем нагрузки в группе А. Определяем нагрузки в группе В		
Тема 5.5.3 Расчёт нагрузок на стороне 10(6) кВ ГПП	**Содержание**		2
	Расчёт нагрузок на стороне 10(6) кВ ГПП Определим нагрузки на шинах низшего напряжения ГПП. Выбор числа и мощности трансформаторов ГПП		
	Практические занятия		**4**
	1	ПЗ № 240Расчёт электрический нагрузок на стороне 0,4 кВ ЦТП	2
	2	ПЗ № 241 Расчёт нагрузок на стороне 10(6) кВ ГПП	2
Тема 5.5.4 Выбор напряжения и схемы внутризаводских сетей	**Содержание**		2
	Выбор напряжения и схемы внутризаводских сетей Схемы радиального питания.Схемы магистрального питания		
Тема 5.5.5 Выбор напряжения и схемы внешнего электроснабжения	**Содержание**		2
	Выбор напряжения и схемы внешнего электроснабжения. Категория помещения по опасности поражения эл. током.Класс электротехнического оборудования по способу защиты		
Тема 5.5.6 Выбор числа и мощности трансформаторов ЦТП	**Содержание**		2
	Выбор числа и мощности трансформаторов ЦТП Основные принципы выбора трансформатора. Одно трансформаторные ТП. Двух трансформаторные ТП. Выбор мощности трансформатора		
	Практические занятия		**4**
	1	ПЗ № 242Выбор числа и мощности трансформаторов ЦТП	2

	2	ПЗ № 243 Выбор трансформаторов ГПП и конденсаторных установок	2
Тема 5.5.7 Расчёт токов короткого замыкания	**Содержание**		2
	Расчёт токов короткого замыкания. Сбоях в работе автоматики и защит, ошибках обслуживающего персонала, повреждениях оборудования из-за технического старения, стихийных воздействиях природных явлений		
	Практические занятия		**2**
	ПЗ № 244 Расчёт токов короткого замыкания		2
Тема 5.5.8 Расчет кабельных линий 10(6) кВ	**Содержание**		2
	Расчет кабельных линий 10(6) кВ. Произвести расчёт кабельные линии напряжением 10 кв		
Тема 5.5.9 Расчёт линий питающих предприятие	**Содержание**		2
	Расчёт линий питающих предприятие Расчёт линий питающих предприятие. По экономической плотности тока, в мм^2. Проверяем сечение кабельной линии по условию допустимой потери напряжения		
Тема 5.5.10 Расчет сборных шин ГПП	**Содержание**		2
	Расчет сборных шин ГПП.Выбираем сечение шины из условий длительно допустимого нагрева максимально расчетным током. Проверяем сечение шин на термическую стойкость при сквозных коротких замыканиях, в мм^2		
	Практические занятия		**8**
	1	ПЗ № 245 Построения картограммы нагрузок	2
	2	ПЗ № 246 Расчет кабельных линий 10(6) кВ	2
	3	ПЗ № 247 Расчёт линий питающих предприятие	2
	4	ПЗ № 248 Расчет сборных шин ГПП	2
Тема 5.5.11 Выбор высоковольтного выключателя со стороны 6(10) кВ	**Содержание**		2
	Выбор высоковольтного выключателя со стороны 6(10) кВ Рассчитываем расчетный ток. Проверяем выключатель по отключающей способности. Рассчитываем апериодическуюсостовляющую тока короткого замыкания.Определяем тепловой импульс, который выделяется при токе короткого замыкания		
Тема 5.5.12 Выбор разъединителя со стороны	**Содержание**		2
	Выбор разъединителя со стороны 35(110) кВ		

35(110) кВ	Расчетный ток по формуле (6.10) , в А. Проверяем на термическую стойкость при сквозных токах КЗ, в кА^{2}с. Проверяем на электродинамическую стойкость, в кА	
Тема 5.5.13 Выбор короткозамыкателя и отделителя	**Содержание**	2
	Выбор короткозамыкателя и отделителя Короткозамыкатели выбирают по напряжению.Короткозамыкатели проверяют на электродинамическую устойчивость. Отделители выбирают по напряжению ,по току	
Тема 5.5.14 Выбор трансформаторов напряжения	**Содержание**	2
	Выбор трансформаторов напряжения Трансформаторы напряжения выбираются:по напряжению устано, по конструкции и схеме соединения обмоток, по классу точности, по вторичной нагрузке	
Тема 5.5.15 Выбор трансформаторов тока	**Содержание**	2
	Выбор трансформаторов тока Проверка трансформаторов тока на токовую ΔI и угловую погрешность δ	
Тема 5.5.16 Защита электрооборудования от перенапряжений	**Содержание**	2
	Защита электрооборудования от перенапряжений Для защиты от перенапряжения используется множество устройств, среди которых следует выделить Варистор, источник бесперебойного питания, разрядник, сетевой фильтр, стабилитрон	
	Практические занятия	**2**
	1 ПЗ № 249Выбор высоковольтного оборудования	2
Тема 5.5.17 Расчёт стоимости электроэнергии	**Содержание**	2
	Расчёт стоимости электроэнергии Стоимость мощности электроэнергии зависит от покупной мощности, сетевой мощности	
Тема 5.5.18 Организация учета электроэнергии на подстанции	**Содержание**	2
	Организация учета электроэнергии на подстанции.Учет активной электроэнергии должен обеспечивать определение количества энергии	
Тема 5.5.19 Проектирование электрических сетей 6-10 кВ	**Содержание**	2
	Проектирование электрических сетей 6-10 кВ Технико-экономические показатели развития электроэнергетических систем	

Тема 5.5.20 Проектирование электрических сетей 35-110 кВ	**Содержание**		2
	Проектирование электрических сетей 35-110 кВ.Потребление активной мощности, баланс реактивной мощности, выбор компенсирующих устройств в проектируемой сети.Выбор схемы электрической сети промышленного района на основе технико-экономических расчетов		
Тема 5.5.21 Релейная защита силовых трансформаторов	**Содержание**		2
	Релейная защита силовых трансформаторов Защита по максимальному току (МТЗ) защита по току отсечки,защита от токов нулевой последовательности.		
Тема 5.5.22 Схемы релейной защиты силовых трансформаторов	**Содержание**		2
	Схемы релейной защиты силовых трансформаторов.Защита по максимальному току (МТЗ), защита по току отсечки,защита от токов нулевой последовательности.		
	Практические занятия		**2**
	1	ПЗ № 250Схемы релейной защиты силовых трансформаторов	2
Тема 5.5.23 Схемы релейной защиты электродвигателей	**Содержание**		2
	Схемы релейной защиты электродвигателей Виды релейной защиты двигателей: От многофазных замыканий на линейных выводах и в обмотке статора, от перегрузки. От однофазных замыканий на землю на линейных выводах и в обмотке статора.От потери питания и понижения напряжения.От асинхронного режима		
	Практические занятия		**2**
	1	ПЗ № 251Схемы релейной защиты электродвигателей	2
Тема 5.5.24 Атмосферные перенапряжения в электрических установках и защита от них	**Содержание**		2
	Атмосферные перенапряжения в электрических установках и защита от них Внешние (атмосферные) и внутренние (коммутационные)		
Тема 5.5.25 Молниезащита подстанций, зданий и сооружений.	**Содержание**		2
	Молниезащита подстанций, зданий и сооружений. Особенности системы молниезащиты. Виды молниезащиты. Виды молниеприемников. Стержневые молниеприемники. Тросовые молниеприемники. Сетчатые молниеприемники. Токоотводы. Заземление		
	Практические занятия		**2**
	1	ПЗ 252 Схемы молнезащиты	2

Дифференцированый зачёт	**Содержание** Дифференцированый зачёт	2
Производственная практика (4 курс 8 семестр)		**108**
Область и порядок применения правил безопасности.Электрическое оборудование обрабатывающих установок		6
Регулирование скорости приводов. Механизированные, автоматизированные станки (автоматы и полуавтоматы)		6
Программное управление. Числовое программное управление станком. Устройство станков с ЧПУ		6
Принципиальная электрическая схема. Описание электрической схемы. Спецификация электрооборудования;		6
Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки;		6
Электропривод сверлильных станков.Выбор типа электропривода станков		6
Приобретение навыков эксплуатации и обслуживания оборудования;		6
Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его;		6
Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;		6
Сборка устройства		6
Изучение привода главного движения фрезерного станка. Привод подачи.Вспомогательные приводы		6
Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда		6
Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке		6
Подготовка места выполнения работы		6
Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы		6
Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации		6

Выбор способа подключения проводника к оборудованию	6
Управления механизмами агрегатных станков. Дифференцированный зачет	6
Квалификационный экзамен	**12**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Реализация программы модуля предполагает наличие специальных помещений:

Учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества», оснащенного оборудованием:

– столы, стулья для обучающихся;
– рабочее место преподавателя;
– комплект учебно-наглядных пособий, презентаций;
– учебно-методическая документация по всем учебным модулям, видам практики, видам государственной итоговой аттестации;
– раздаточный материал;
– справочная литература;
– расходные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации;

техническими средствами:

- электронные учебники;
- проектор;
- экран;
- компьютерыс подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации;
- оргтехника (принтер, сканер, МФУ),
- внешние накопители информации;
- комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Лабораторий: «Электрических машин и аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения»;

Мастерских электромонтажных.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено

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.

Основные источники:

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2020 – 296 с.
2. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2020 – 336 с.
3. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 368 с.
4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1, М.: ОИЦ «Академия», 2020 – 208 с.
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2, М.: ОИЦ «Академия», 2020 – 208 с.

Дополнительные источники:

1. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. М.: ОИЦ «Академия», 2013 – 412 с.
2. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 319 с.
3. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. М.: ОИЦ «Академия», 2014 - 288 с.
4. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 592 с.
5. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. М.: ОИЦ «Академия», 2015 – 249 с.

6. Сибикин Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок.учебное пособие. Серия профессиональное образование / Сибикин Ю., Сибикин М., Яшков В. - 3-е изд., доп. и перераб. М. :Форум, 2015. – 368 с.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/

2. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160[электронный ресурс]. – Режим доступаhttps://www.ruscable.ru/info/pue/

3. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#

4. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа

5. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа

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. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация знаниятехнических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация точности и скорости чтения чертежей; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. - верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования. - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования .- точное определение неисправностей в работе оборудования; - верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - демонстрация выбора и использования	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового

	оборудования для диагностики и технического контроля; - демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - проведение метрологической поверки изделий.	проектирования, на практике
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков, заполнения отчётной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли. - демонстрация знаний действующей нормативно-технической документациипо специальности; - демонстрация знаний порядка проведения стандартныхи сертифицированных испытаний; - демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	– способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	профессиональных задач.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Министерство образования Оренбургской области

ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

СОГЛАСОВАНО
Предметной (цикловой) комиссией профессиональных дисциплин и модулей по направлению подготовки «Техника и технологии строительства»

Составители:

- Д.С. Рыгалов, преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 5

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 13

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин» и приборов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
уметь	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного электрооборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.
знать	классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 430

Из них на освоение МДК - 88

на практики, в том числе производственную - 324

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			*Практики*		
			Всего	*В том числе*				
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11	Раздел 1**.** Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов	**36**	**36**	8	-	-	-	*
ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 – 11	Раздел 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники	**52**	**52**	42		-	-	6
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**324**				144	180	
	Всего:	**430**	**88**	**50**	**-**	**144**	**180**	6

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)*	**Объем часов**
МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		**88**
Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию, и ремонту бытовых машин и приборов		**88**
Тема 1.1. Электрооборудование бытовых механизмов.	**Содержание**	**36**
	Электрооборудование бытовых механизмов.	2
Тема 1.2. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов	Схемы регулирования и особенности электропривода с универсальным коллекторным двигателем.	2
Тема 1.3. Электропривод миксеров и взбивалок.	Электропривод миксеров и взбивалок. Электропривод кофемолок.	2
Тема 1.4. Электропривод мясорубок.	Электропривод мясорубок. Электропривод универсальных кухонных машин.	2
Тема 1.5. Электрические машины для уборки помещений.	Электрические машины для уборки помещений. Пылесосы. Полотеры.	2
Тема 1.6. Электрооборудование бытовых стиральных машин.	Электрооборудование бытовых стиральных машин. Технологический процесс стирки в машинах активаторного и барабанного типов.	2
Тема 1.7. Двигатели, используемые в приводе стиральных машин.	Стиральные машины «мини». Ультрозвуковой способ стирки. Бесприводные СМ**.**	2
Тема 1.8. Автоматические СМ.	Автоматические стиральные машины.	2

Тема 1.9. Бытовые холодильники.	Бытовые холодильники. Их классификация. Принцип действия компрессорного бытового холодильника.	2
Тема 1.10. Пускорегулирующая аппаратура, применяемая в холодильных установках.	Пускорегулирующая аппаратура, применяемая в холодильных установках.	2
Тема 1.11. Приборы личного пользования.	Приборы личного пользования. Электрические бритвы.	2
Тема 1.12. Вентиляторы и фены.	Вентиляторы и фены. Массажные приборы.	2
Тема 1.13. Электроинструменты.	Электроинструменты. Устройство и особенности эксплуатации и их технические характеристики.	2
Тема 1.14. Устройство и принцип действия швейных машин.	Устройство и принцип действия швейных машин.	2
	Практические занятия	**8**
	ПЗ № 1 Изучение конструкции универсальных коллекторных двигателей.	2
	ПЗ № 2 Изучение схем регулирования скорости универсальных коллекторных двигателей.	2
	ПЗ № 3 Изучение прямоточных и вихревых пылесосов и их сравнительные характеристики.	2
	ПЗ № 4 Изучение электрической схемы включения и устройства машин барабанного типа.	2
Раздел 2. Техническое освидетельствование бытовой электротехники и приборов.		**52**
Тема 2. 1. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники	**Содержание**	**10**
	Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов. Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике. Причины износов бытовых приборов и бытовой техники. Замена предохранителей в различной бытовой технике и бытовых приборах. Особенности ремонта бытовых приборов с элементами силовой электроники содержащей микропроцессорное управление.	2

Тема 2. 2. Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	Средства оценки технического состояния бытовой техники. Проблемы технической диагностики.	2
Тема 2.3. Неразрушающий контроль состояния бытовой техники	Неразрушающий контроль состояния бытовой техники.	2
Тема 2.4. Методики прогнозирования.	Способы повышения качества изготовления электробытовых приборов и бытового оборудования .Роль взаимозаменяемости отдельных узлов и деталей электробытового оборудования в повышении качества их изготовления.	2
Тема 2.5. Оценка качества изготовления электробытовой техники.	Оценка качества изготовления электробытовой техники. Прогнозирование отказов электробытовых приборов.	
	Практические занятия	**42**
	ПЗ № 5 Замена релейно-контактной аппаратуры в бытовых машинах	2
	ПЗ № 6 Замена релейно-контактной аппаратуры в бытовых приборах.	2
	ПЗ № 7 Замена муфт и передач в бытовых машинах и приборах.	2
	ПЗ № 8 Замена ЭД в бытовых машинах.	2
	ПЗ № 9 Испытание ЭД в режиме наладки	2
	ПЗ № 10 Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.	2
	ПЗ № 11 Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов.	2
	ПЗ № 12 Выбор мощности двигателя для работы в различных режимах по условиям нагрева бытового электрооборудования	2
	ПЗ № 13 Расчёт теплового реле для бытовых приборов	2
	ПЗ № 14 Расчёт нагревательного электрооборудования	2
	ПЗ № 15 Расчёт нагревательного электрооборудования	2
	ПЗ № 16 Расчёт нагревательного электрооборудования	2
	ПЗ № 17 Расчёт нагревательного электрооборудования	2
	ПЗ№ 18 Расчёт переходных режимов в цепях с электроаппаратами в бытовые техники	2
	ПЗ № 19 Расчёт переходных режимов в цепях с электроаппаратами в бытовые техники	2

	ПЗ № 20 Изучение функций технического диагностирования неисправностей бытовых машин и приборов.	2
	ПЗ № 21 Изучение функций технического диагностирования неисправностей бытовых машин и приборов.	2
	ПЗ № 22 Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов	2
	ПЗ № 23 Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов	2
	ПЗ № 24 Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов	2
	ПЗ № 25 Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов	2
Учебная практика Вводный инструктаж Ремонт и изучение неисправности холодильника Ремонт миксера Ремонт вентилятора Ремонт фена Ремонт электрифицированного инструмента Ремонт пылесоса и проверка эффективности его работы Ремонт электрического привода швейной машины Ремонт и определение неисправностей дрели Ремонт и определение неисправностей дисковой пилы. Изучение опасностей и рисков, возникающих при эксплуатации и ремонте электрооборудования цеха Изучение типовой инструкции по охране труда для электромонтёра по обслуживанию электрооборудования цеха Ознакомление с цехом и его структурными подразделениями Ознакомление с технологической цепочкой цеха и товарным продуктом, производимым в цехе Изучение схемы электроснабжения (схемы главной коммутации) Изучение перечня оборудования цеха и его назначения Проверка состояния электропроводки, щитков, выключателей Разборка и сборка электродвигателей Очистка электродвигателей от загрязнений Пуск и остановка электродвигателей Профилактический осмотр трансформаторов, пускорегулирующей аппаратуры		**144**

Определение причин неисправностей Оформление документации по эксплуатации и ремонту электрооборудования	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Вводный инструктаж Обслуживание и ремонт бытовой техники. Организация, обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов. Оценивание эффективности работы бытовых машин и приборов. Приобретение навыков пользования основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов. Расчет электронагревательного оборудования. Наладка и испытания электробытовых приборов. Выполнение проверки, наладки и испытания маломощных трансформаторов. Разметка трассы электропроводки, штробление каналов, разметка мест крепления проводов, присоединение проводов, установка подрезетников под выключатели и штепсельные розетки, соединение и ответвление проводов. Производить расчет электронагревательного оборудования. Осмотр, оценка состояния, разборка, определение вида повреждения, ремонт, проверка светильников. Осмотр, оценка состояния, разборка, определение вида повреждения, проверка пускорегулирующей аппаратуры Осмотр, оценка состояния, разборка, определение вида повреждения электродвигателей Чтение и сборка схемы пуска электродвигателя, выявление и устранение характерных неисправностей Изучение схемы, обслуживание контактной системы, прозвонка аппаратуры схемы, обнаружение неисправностей в схеме и их устранение, испытание и проверка работы Выполнение наладки и испытания электрических аппаратов. Выполнение наладки и испытания заземляющих устройств. Выполнение работ по устройству схем электрических соединений цехового электрооборудования. Наладка и испытания цеховых осветительных электроустановок. Наладки и испытания цехового электрооборудования (металлообрабатывающие станки, термические печи, гальванические ванны и пр.) Организация и планирование процесса диагностики контроля технического состояния бытовой техники. Диагностика контроля технического состояния бытовой техники. Определение неисправностей бытовой техники. Изучение схемы, обслуживание контактной системы, прозвонка аппаратуры схемы, обнаружение неисправностей в схеме и их устранение, испытание и проверка работы	**180**

Выполнение проверки, наладки и испытания электрических аппаратов. Выполнение проверки, наладки и испытания заземляющих устройств. Проверка схем электрических соединений цехового электрооборудования. Проверки, наладки и испытания цеховых осветительных электроустановок. Проверка, наладки и испытания цехового электрооборудования (металлообрабатывающие станки, термические печи, гальванические ванны и пр.). Проверка систем управления на функционирование. Освоение приемов и проверки бесконтактных логических устройств с помощью различной аппаратуры. Выполнение регулировки и проверки технического состояния бытовой техники после устранения неисправностей.	
Экзамен	**12**
Всего	430

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета и лаборатории «Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов».

Средства обучения, оборудование и оснащение:
- мультимедийный проектор;
- экран;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- контрольно- измерительная аппаратура,
- демонстрационное и лабораторное оборудование: оборудование и инструменты;
- наглядные пособия (планшеты, стенды, макеты, плакаты).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2018 – 296 с.

2. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2018 – 336 с.

3.Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника. М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 223с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ruscable.ru/info/pue/

2. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим дотупа: http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#

3.2.3 Дополнительные источники

1. В.И.Заплатинский – Пособие по ремонту бытовой техники. – Л.: Лениздат, 1989 – 208 с. (Для молодых рабочих)

2. Ремонт бытовой техники. – Москва, Ремонт и сервис 21, СОЛОН-Пресс, 2005 (Приложение к журналу «Ремонт&Сервис»)

3. Д.А.Лепаев – Справочник слесаря по ремонту бытовых электроприборов и машин. – Изд. 4-е, испр. и доп. – М.: Легпромбытиздат,1986

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов; Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

	Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники	освоения образовательной программы
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	способность определять необходимые источники информации; умение правильно планировать процесс поиска; умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умение оценивать практическую значимость результатов поиска; верное выполнение оформления результатов поиска информации; знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно	способность организовывать работу коллектива и команды;	текущий контроль и наблюдение за

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; знание требований к управлению персоналом; умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	умение соблюдать нормы экологической безопасности; способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; умение использовать современное программное обеспечение; знание современных средств и устройств информатизации; способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	демонстрация знаний финансовых инструментов; умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Министерство образования Оренбургской области

ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

Оренбургской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

СОГЛАСОВАНО
Предметной (цикловой) комиссией профессиональных дисциплин и модулей по направлению подготовки «Техника и технологии строительства»

Составители:

- Д.С. Рыгалов, преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **5**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **7**

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **8**

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **18**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) **21**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по получению профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.3. Осуществлять испытания нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;

ПК 4.4. Вести отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при наличии среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Опыт работы не требуется.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 4.1.	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 4.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 4.3.	Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК 4.4.	Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– в выполнении работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; – использования основных измерительных приборов: – применения специализированных программных продуктов.
Уметь	– организовывать и вести технологический процесс обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; – определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования; – подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; – оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты; – готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.
знать	– особенности автоматизируемых процессов и производств;

	– основы комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; – условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением.

3 2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.04 Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
ПК 4.1 – 4.4 ОК 1 – 11	ПМ 04 **Выполнение работ по получению профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»**	**278**	**20**	10		**180**	**72**	*****
	Всего:	***278***	***20***	***10***		***180***	***72***	*****

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
2 курс 3 семестр			
ПМ. 04. Выполнение работ по получению профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»		*	
Раздел №1. Основы слесарно-сборочных работ			
Тема 1 Виды соединений деталей.	**Содержание**		
	Основные виды сборочных работ. Применяемое оборудование, инструмент, приспособления	2	2
	Практические занятия		
	1 Составить технологическую карту сборки паяльных инструментов, (паядьник канифоль, олово) урны, подставки под паяльник.	2	
Тема 2 Соединение и ответвление жил проводов и кабелей.	**Содержание**	2	2
	Технология выполнения контактных соединений пайкой, сваркой и организация рабочего места.		
	Практические занятия		

	2	Расшифровка марок кабелей, проводов, шнуров.	2	
Тема 3 Требования к безопасному устройству и эксплуатации электроустановок.	**Содержание**		2	2
	Электротравматизм и его предотвращение.			
	Правила устройства электроустановок.			
	Практические занятия		2	
	3	Порядок присвоения группы по технике безопасности и квалификационной группы		
Тема 4 Монтаж и ремонт осветительных электроустановок	**Содержание**		2	2
	Виды освещения и источники света (назначение, устройство и принцип работы).			
	Практические занятия		2	
	4	Начертить схемы включения ламп с двух (трех) мест		
Тема 5 Монтаж и ремонт пускорегулирующих аппаратов	**Содержание**		2	
	Классификация аппаратуры управления и защиты, их технические характеристики. Требования техники безопасности			
	Назначение и устройство пускорегулирующих аппаратов.			
	Практические занятия		2	
	5	Составить технологическую карту ремонта магнитного пускателя		
Учебная практика 2 курс 3 семестр				
Вводный инструктаж по ТБ Измерение линейных размеров			36	

Разметка плоскостная, рубка металла, опиливание металла (плоскостей) Опиливание криволинейных поверхностей, правка, гибка металла, рихтовка Сверление, зенкование, развертывание Резка, нарезание наружной резьбы, внутренней резьбы **Дифференцированный зачёт**		
Учебная практика 2 курс 4 семестр		
Вводный инструктаж по ТБ Лужение и пайка Оконцевание медных жил, соединение и ответвление медных жил пропаянной скруткой. Составление и сборка схемы управления группой ламп одним выключателем. Составление и сборка схемы управления двойным выключателем. Составление и сборка комбинированной схемы управления яркости ламп с помощью диммера. Составление и сборка комбинированной схемы включения типа «каскад». Составление и сборка схемы управления освещением коридорного типа. Составление и сборка схемы электропроводки однокомнатной квартиры. Сборка схемы люминесцентного светильника со стартерным зажиганием 20 ватных ламп. Сборка схемы люминесцентного светильника со стартерным зажиганием 40 ватных ламп. Ремонт рубильников, предохранителей, расчет наминала плавкой вставки. **Дифференцированный зачёт**	72	
Учебная практика 3 курс 5 семестр		
Замена и подключение контрольно-измерительных приборов: амперметров, вольтметров, манометров. Прокладка, подвеска, крепление, сухая разделка, опрессовка наконечников кабелей низкого напряжения. Монтаж электрооборудования компрессоров, техническое обслуживание. Разборка и сборка с заменой контактов контакторов, пускателей. Подключение электродвигателей насосов; проверка исправности заземления; техническое обслуживание Ремонт с заменой контактов и катушек пускателя типа ПМ. Техническое обслуживание электрооборудования буровых установок Подключение электродвигателей вентиляционных установок и их обслуживание Изготовление и установка шунтов, ножей, наконечников и перемычек электрических аппаратов и электрических машин, щитков осветительных, рубильников и контактов магнитных пускателей их ремонт Заполнение технологической карты по ремонту пуска – регулирующей аппаратуры	72	

Заполнение технологической карты ремонта электродвигателей постоянного тока, двигателей переменного тока Заполнение технологической карты ремонта силового трансформатора **Дифференцированный зачёт**		
Производственная практика 3 курс 6 семестр		
Вводный инструктаж по ТБ Ремонт электрического и электромеханического оборудования Установка электрооборудования грохотов, приборов учета; ревизия и техническое обслуживание Испытание оборудования после ремонта. Анализ причин преждевременного выхода оборудования из строя. Устранение возникающих неисправностей в электрическом оборудовании Прокладка, крепление, разделка, опресовка наконечников кабелей. Выполнение такелажных работ с применением простых грузоподъёмных средств и кранов. Ремонт светильников Подключение электродвигателей вентиляционных установок и их обслуживание Изготовление и установка шунтов, ножей, наконечников и перемычек их ремонт Изготовление и установка шунтов, щитков осветительных, рубильников и контактов магнитных пускателей их ремонт **Дифференцированный зачёт**	72	
Экзамен квалификационный	6	
Всего часов	278	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие:

Учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества», оснащенного оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по МДК;
- методическая документация;
- раздаточный материал;
- справочная литература.

техническими средствами:

- телевизор,
- проектор,
- комплект учебно-методической документации,
- электронные плакаты,
- электронные учебники,
- комплект плакатов,
- интерактивная доска,
- компьютеры,
- оргтехника (принтер, сканер, МФУ),
- внешние накопители информации;

Лаборатории «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

Мастерских электромонтажных.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

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.

1. **Печатные издания**Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016. - 296с.
2. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016. – 336 с.
3. Бадагуев Б.Т. Лифтовое оборудование. Безопасность при эксплуатации (приказы, планы, журналы, протоколы). М.: Изд.: Альфа-Пресс, 2013 - 256с.
4. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для СПО / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — (Серия : Профессиональное образование). — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 352 с.
5. ГЭСНм 81-03-03-2001. Часть 3. Подъемно-транспортное оборудование. М.: Издательство: Стройинформиздат., 2014. - 114 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
2. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
3. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru
4. Школа электрика [электронный ресурс]. – Форма доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/
5. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Форма доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Полуянович Н.К. Силовая электроника: Учебное пособие. Таганрог..: Изд – во ТРТУ, 2005. – 204 с.
2. Герман-Галкин.С. Г. Matlab & Simulink. Проектирование мехатронных систем на ПК. — СПб.: КОРОНА-Век,2008. - 368 с.

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. Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	- демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 4.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	- демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; − демонстрация навыков определения оптимальных вариантов обслуживания и использования электрооборудования; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования;	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 4.3. Осуществлять испытание нового сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	- демонстрация навыков осуществления испытаний нового сложного электрического и электромеханического оборудования сэлектронным управлением; - демонстрация умения осуществлять технический контроль сложного электрического и	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике

	электромеханического оборудования с электронным управлением; - выполнение метрологической поверки изделий; − демонстрация навыков использования основных измерительных приборов.	
ПК 4.4. Вести отчетную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	- демонстрация навыков заполнения отчетной документации по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; - демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли. - демонстрация знаний действующей нормативно-технической документации по специальности; - демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - демонстрация навыков оформления документации: технических заданий, технологических процессов, технологических карт; − демонстрация навыков подготовки технической документации для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	– способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	– знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	− знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– значимость профессиональной деятельности по профессии;	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Сельскохозяйственный техникум»
г. Бугуруслана Оренбургской области

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Организация деятельности производственного подразделения

для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Рассмотрено и согласовано
Предметной (цикловой) комиссией профессиональных дисциплин и модулей по направлениям подготовки «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия», «Сервис и туризм»

составитель: Клокова Е.Н., преподаватель первой квалификационной категории специальных дисциплин и модулей ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (базовая подготовка)

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации, подготовке и переподготовке специалистов по технической эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

Разработчик: преподаватель первой квалификационной категории специальных дисциплин и модулей – Клокова Елена Николаевна

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 5

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 18

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Организация деятельности производственного подразделения

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «**Организация деятельности производственного подразделения**» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. ***Перечень профессиональных компетенций***

Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности производственного подразделения
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	– планирования работы структурного подразделения; – организации работы структурного подразделения; – участия в анализе работы структурного подразделения.
уметь	– составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;

	– принимать и реализовывать управленческие решения; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
знать	– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – принципы делового общения в коллективе; – психологические аспекты профессиональной деятельности; – аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

Дополнительно выделенные вариативные часы дают возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части рабочей программы 40 часов.

Должен знать:

основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, лидерства, управления конфликтами;

Должен уметь:

организовывать командное взаимодействие и разрабатывать предложения по его совершенствованию.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 282 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 270 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –166 часов

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов;

консультаций-12 часов

учебной и производственной практики – 72 часа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса**						**Экзамен**	**Практика**	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			**Самостоятельная работа обучающегося**		**Консультации**		**Учебная,** часов	**Производственная (по профилю специальности),** часов *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов	**в т.ч., курсовая работа (проект),** часов	**Всего,** часов	**в т.ч., курсовая работа,** часов	**Всего, часов**	**Всего, часов**		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**		**10**	**11**
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 11	Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений	**104**	**84**	46	-	**20**	-	-	-		
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 11	Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия	**130**	**82**	40	20	-	-	**12**		**36**	
	Производственная (по профилю специальности), часов	**36**									**36**
	Экзамен (Экзамен квалификационный)	**12**							**12**		
	Всего:	**282**	**166**	86	20	**20**	-	**12**	**12**	**36**	**36**

3.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	**2**	**3**
МДК.03.01. «Планирование и организация работы структурного подразделения»		**282**
Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений		**104**
Тема 1.1 Основные аспекты развития отрасли	**Содержание**	**2**
	Содержание профессионального модуля и его задачи. Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли.	
Тема 1.2. Производственная структура предприятия	**Содержание**	**2**
	Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	
	В том числе, практических занятий	**6**
	Практическое занятие № 1. Определение производственного плана работ	
	Практическое занятие № 2. Составление сметы затрат на производство	
	Практическое занятие № 3. Составление калькуляции изделия	
Тема 1.3. Планирование деятельности производственного подразделения предприятия	**Содержание**	**2**
	Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту. Производственная программа подразделения предприятия. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.	
	В том числе, практических занятий	**4**
	Практическое занятие № 4. Заполнение документации по учету производственного процесса	
	Практическое занятие № 5. Оформление заказ – наряда на работу	
Тема 1.4 Ресурсы предприятия	**Содержание**	**2**
	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия.	

Тема 1.5 Основные средства	**Содержание**	**2**
	Основные средства. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.	
Тема 1.6 Оборотные средства	**Содержание**	**2**
	Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.	
Тема 1.7 Планирование численности и состава персонала	**Содержание**	**2**
	Планирование численности и состава персонала. Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места.	
Тема 1.8 Нормирование труда на предприятии	**Содержание**	**2**
	Нормирование труда на предприятии, цели и задачи.	
Тема 1.9 Основы трудового законодательства	**Содержание**	**2**
	Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	
Тема 1.10 Производительность труда	**Содержание**	**2**
	Методы измерения производительности труда.	
Тема 1.11 Сущность заработной платы	**Содержание**	**2**
	Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования	
Тема 1.12 Формы и виды оплаты труда	**Содержание**	**2**
	Формы и виды оплаты труда в современных условиях.	
	В том числе, практических занятий	**20**
	Практическое занятие № 6. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (линейный метод).	
	Практическое занятие № 7. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (метод уменьшаемого остатка).	
	Практическое занятие № 8. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (метод по сумме чисел срока полезного использования).	
	Практическое занятие № 9. Расчет показателей использования основных средств предприятия.	
	Практическое занятие № 10. Расчет показателей использования оборотных средств предприятия.	
	Практическое занятие № 11. Расчет показателей производительности труда.	
	Практическое занятие № 12. Расчет бюджета рабочего времени работников.	
	Практическое занятие № 13. Расчет заработной платы различных категорий работников.	
	Практическое занятие № 14. Применение налоговых вычетов на предприятии	
	Практическое занятие № 15. Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством (ситуационные задачи).	

Тема 1.13 Основные показатели деятельности предприятия	**Содержание**	**2**
	Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия	
Тема 1.14 Себестоимость	**Содержание**	**2**
	Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости	
Тема 1.15. Система цен и их классификация	**Содержание**	**2**
	Классификация цены. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен.	
Тема 1.16 Прибыль предприятия	**Содержание**	**2**
	Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии	
Тема 1.17 Рентабельность	**Содержание**	**2**
	Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия.	
Тема 1.18 Бизнес-планирование.	**Содержание**	**2**
	Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования.	
	В том числе, практических занятий	**16**
	Практическое занятие № 16. Расчет себестоимости работ и услуг.	**16**
	Практическое занятие № 17. Ценообразование на предприятии.	
	Практическое занятие № 18. Расчет прибыли и рентабельности производства.	
	Практическое занятие № 19. Разработка финансового плана предприятия	
	Практическое занятие № 20. Расчет и анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.	
	Практическое занятие № 21. Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения новой техники	
	Практическое занятие № 22. Анализ применения концепций маркетинга в конкретных ситуациях	
	Практическое занятие № 23. Оценка конкурентоспособности предприятия и установление его конкурентных преимуществ	
Контрольная работа №1	Проверка знаний по первому разделу	**2**
Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия		**82**
	Содержание	**2**
Тема 2.1 Понятие менеджмента	Цели и задачи управления предприятием. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	

Тема 2.2 Планирование работы менеджера	**Содержание**	**2**
	Культура управленческого труда	
	В том числе, практических занятий	**6**
	Практическое занятие № 24 Анализ качеств делового человека	
	Практическое занятие № 25. Ранжирование качеств менеджера	
	Практическое занятие № 26 Самоменеджмент: организация собственной работы на предприятии	
	Практическое занятие № 27 Разработка личного плана руководителя	
	Практическое занятие № 28 Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед	
Тема 2.3 Функции менеджмента	**Содержание**	**2**
	Функции менеджмента – основы управленческой деятельности. Планирование- важнейшая функция менеджмента. Система мотивации труда. Организация, как процесс. Контроль и его виды.	
	4 курс, 7 семестр	
Тема 2.4 Среда организации	**Содержание**	**2**
	Факторы внутренней среды организации. Факторы среды прямого и косвенного воздействия	
	В том числе, практических занятий	**16**
	Практическое занятие № 29 Выработка и формирование мисси и целей организации	
	Практическое занятие № 30 Построение организационной структуры предприятия	
	Практическое занятие № 31 Определение мотивирующих факторов	
	Практическое занятие № 32 Упражнения по иерархии потребностей	
	Практическое занятие № 33 Организация контроля на предприятии	
	Практическое занятие № 34 Анализ взаимоотношений в коллективе	
	Практическое занятие № 35 Разработка штатного расписания производственного подразделения	
	Практическое занятие № 36 Разработка системы контроля производственного подразделения	
Тема 2.5 Управленческое решение	**Содержание**	**2**
	Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним.	
Тема 2.6 Руководство и власть	**Содержание**	**2**
	Понятие руководства. Формы и виды власти	
Тема 2.7 Делегирование полномочий	**Содержание**	**2**
	Положительные и отрицательные стороны делегирования	
Тема 2.8 Стили руководства	**Содержание**	**2**
	Стили управления и факторы его формирования.	
Тема 2.9 Управление	**Содержание**	**2**

конфликтами, стрессом	Сущность и классификация конфликтов в коллективе. Виды и причины стресса. Управление конфликтами	
Тема 2.10 Психология менеджмента	**Содержание**	**2**
	Типы темперамента и характера	
	В том числе, практических занятий	**14**
	Практическое занятие № 37. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях	
	Практическое занятие № 38. Составление плана организации личной работы менеджера	
	Практическое занятие № 39. Определение стиля и формы власти	
	Практическое занятие № 40. Решение заданных конфликтных ситуаций	
	Практическое занятие № 41. Управление стрессом	
	Практическое занятие № 42 Деловая игра: «Беседа руководителя с подчиненным»	
	Практическое занятие № 43. Определение типа темперамента	
Контрольная работа №2	Проверка знаний по второму разделу	**2**
	Консультация «Расчет заработной платы»	**2**
	Консультация «Расчет себестоимости»	**2**
	Консультация «Расчет налогов»	**2**
	Консультация «Расчет прибыли»	**2**
	Консультация «Расчет рентабельности»	**2**
	Консультация «Составление бизнес-плана»	**2**
Курсовая работа **Тематика курсовых работ**. Определение эксплуатационных затрат цеха (участка) – 30 вариантов		**20**
Содержание основных разделов курсового проекта (работы)	**Содержание**	**2**
	Содержание основных разделов курсового проекта (работы)	
Вводная часть курсовой работы	**Содержание**	**2**
	Выдача темы и исходных данных для курсовой работы. Знакомство с методическими рекомендациями по написанию курсовой работы, требованиями к оформлению. Подбор литературы. Написание плана курсовой работы. Ранжирование материала. Актуальность темы, цель, задачи работы.	
Теоретическая часть курсовой работы	**Содержание**	**2**
	Характеристика основного оборудования. Характеристика цеха(участка).	
Краткая характеристика	**Содержание**	**2**

предприятия	Краткие сведения о предприятии. Расчет сметной стоимости электрооборудования цеха (участка). Характеристика основных фондов участка и расчет суммы амортизационных отчислений	
Расчет производственных и экономических показателей предприятия	**Содержание**	**2**
	Организация и планирование ремонтных работ. Составление графика ППР на планируемый год. Организация труда и заработной платы работников электрослужбы. Расчет численности дежурных электриков и ремонтной бригады. Расчет фонда оплаты труда персонала цеха (участка).	
Заключительная часть курсовой работы	**Содержание**	**2**
	Расчет эксплуатационных затрат цеха (участка). Сводная таблица технико-экономических показателей цеха (участка).	
Работа над списком литературы и источников	**Содержание**	**2**
	Оформление списка литературы	
Подготовка презентации доклада курсовой работы	**Содержание**	**2**
	Подготовка презентации доклада курсовой работы	
Оформление курсовой работы согласно требованиям	**Содержание**	**2**
	Написание выводов. Оформление курсовой работы согласно требованиям. Подготовка доклада, презентации	
Защита курсовой работы	**Содержание**	**2**
	Написание выводов. Оформление курсовой работы согласно требованиям. Подготовка доклада, презентации. Защита курсовой работы.	
	Самостоятельная работа 1. Предпринимательство и хозяйственный риск. 2. Виды конкуренции 3. Понятие калькуляции и ее виды 4. Источники формирования капитала. 5. Классификация основных фондов 6. Показатели использования оборотных средств 7. Организация рабочего места 8. Основы трудового законодательства 9. Показатели деятельности производства **10.** Факторы и пути снижения себестоимости	**20**
	Экзамен	**6**

Учебная практика (по профилю специальности) **Виды работ:** оформление технической документации. - расчет технико-экономических показателей работы подразделения. - анализ технологии и организации работы подразделения. - анализ организации и обслуживания рабочих мест. - контроль состояния и использования оборудования. - контроль состояния трудовой дисциплины. - контроль качества выполняемых работ. - заполнение форм технической документации. - постановка задач коллективу исполнителей, организация их решения - составление отчёта по практике	**36**
Производственная практика Виды работ: оформление технической документации. - расчет технико-экономических показателей работы подразделения. - анализ технологии и организации работы подразделения. - анализ организации и обслуживания рабочих мест. - контроль состояния и использования оборудования. - контроль состояния трудовой дисциплины. - контроль качества выполняемых работ. - заполнение форм технической документации. - постановка задач коллективу исполнителей, организация их решения - составление отчёта по практике	**36**
Экзамен квалификационный	**6**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета экономических дисциплин:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для предоставления обучающимся доступа к цифровым учебным материалам при реализации программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы общедоступные федеральные и иные образовательные онлайн-ресурсы.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452215
2. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02464-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —URL: https://urait.ru/bcode/452214
3. Исаева, О. М. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. М. Исаева, Е. А. Припорова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07215-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452237

Дополнительные источники:

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 416 с.
2. Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2016. – 536 с.
3. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.

Интернет-ресурсы:

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
2. Электронный ресурс «Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики». Форма доступа: www.gks.ru
3. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
4. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru
5. Электронный ресурс «Финансовая культура». Форма доступа: https://fincult.info/
6. Электронный ресурс «Образовательная платформа «Юрайт»». Форма доступа: https://urait.ru/

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 03.01. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	– умение планировать работу структурного подразделения; – умение принимать и реализовывать управленческие решения; – умение составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 03.02. Организовывать работу коллектива исполнителей.	– умение организовывать работу структурного подразделения; – умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе; – демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 03.03 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	– принимать участие в анализе работы структурного подразделения; – умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; – знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации.	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать	– умение определять актуальность нормативно-	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью

собственное профессиональное и личностное развитие.	правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – знание и умение применить возможных траекторий профессионального развития и самообразования.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг; – демонстрация знаний основ проектной деятельности.	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; – демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений.	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	– умение описывать значимость своей профессии; – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ценностей.	деятельности по профессии; – способность распределять функции и ответственность между участниками команды; – самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – умения пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– знание технико – экономических показателей работы производственного подразделения; – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы