ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Подписано цифровой подписью: Осипов Сергей Владимирович
Дата: 2023.07.14 14:23:08 +03'00'

Аннотация к рабочим программам учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей в составе ОПОП

Прием 2023г.

Выпуск 2026г.

по специальности среднего профессионального образования

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2023г.

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Новооскольский колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)Уровень образования – базовый.

Форма обучения – очная.

Обучающиеся должны иметь:

Общие компетенции

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

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

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

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

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

ОК 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 08Использовать 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.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

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

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

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

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

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

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

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

ПК 4.1 Диагностировать, выявлять и устранять неисправности электрооборудования

ПК 4.2Осуществлять техническое обслуживание, производить текущий и капитальный ремонт электрооборудования

ПК4.3Проводить испытания и осуществлять контроль состояния и эксплуатации электрооборудования.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.01. Русский язык

Общая учебная дисциплина

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

уметь

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях

общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

Структура учебной дисциплины :

Русский язык: Стилистика. Лексика. Фонетика. Морфемика и словообразование. Морфология. Орфография. Синтаксис и пунктуация. Текст.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля по дисциплине: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль, самостоятельная работа.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.02. Литература

Общая учебная дисциплина.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов*:*

- личностных:
  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
  - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
  - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

    готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
  - эстетическое отношение к миру;
  - совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
  - использование для решения познавательных и коммуникативных

задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

- метапредметных:
  - умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
  - умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
  - умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- предметных:
  - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
  - сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
  - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
  - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
  - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
  - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
  - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
  - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
  - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
  - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

- **Структура учебной дисциплины:**

Русская литература 19 века. Русская литература 20 века. Из зарубежной литературы.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.03. История

Общая учебная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать современную историческую науку, ее специфику, методы исторического познания и роль в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владеть комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформировать умения применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– предмет, метод и задачи исторической науки;

- историю своей страны, основные исторические события и даты, роль личности в истории

Структура учебной дисциплины:

Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизация Древнего мира. От Древней Руси к Российскому государству. Россия в 16-17веках: от великого княжества к царству. Страны Запада и Востока в 16-18веках. Россия в конце 17018веков: от царства к империи. Становление индустриальной цивилизации. Российская империя в 19 веке. От Новой истории к Новейшей. Межвоенный период (1918-1939гг.). Современный мир. РФ на рубеже 20-21веков

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций, практических занятий. Формы контроля : входной контроль, тесты, текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.04.Обществознание

Общая учебная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины:

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

- сформировать знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владеть умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

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

– предмет, метод и задачи общественных наук;
– общие основы общественных знаний;
– перспективы и направления общественного развития;
– процессы глобализации в современном мире;
– основные сферы общественной жизни; место и роль человека в общественной системе;

2. Структура учебного предмета

Раздел 1.Человек и общество. Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Потребности. Способности, интересы человека. Проблема познаваемости мира. Свобода как условие формирования личности. Человек в группе. Многообразие мира общения.

Раздел 2. Духовная культура личности и общества. Культура: материальная и духовная. Наука и образование в современном мире. Мораль, искусство и религия как элементы духовной жизни общества.

Раздел 3. Экономика и экономические науки. Производство и потребление. Основные факторы производства. Типы экономических систем. Безработица и ее формы. Инфляция, ее причины и последствия. Основные экономические проблемы российской экономики.

Раздел 4.Социальные отношения. Социальная структура и стратификация общества. Социальные конфликты, пути их решения. Социальная мобильность. Социальные группы.

Раздел 5. Политика. Политика и власть. Участники политического процесса. Политические режимы: сущность и типология. Формы правления. Демократия, ее принципы. Политическое сознание и культура.

Раздел 6. Право. Понятие «право». Правовые нормы и отношения. Право и

мораль. Отрасли Российского права. Правовое регулирование общественных отношений.

3. Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля по дисциплине: входной контроль, тесты, текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.05.География

Общая учебная дисциплина.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать

- социально ориентированное содержание о размещении населения и хозяйства;
- динамику и территориальные следствия главных политических, экономических, экологических и иных процессов, протекающих в географическом пространстве, а также о проблемах взаимодействия человеческого общества и природной среды;
- адаптации человека к географическим условиям проживания;

уметь

- владеть географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- владеть системой комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владеть умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владеть умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
-владеть умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владеть умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий.

Структура учебной дисциплины :

Источники географической информации. Политическое устройство мира. География мировых природных ресурсов. География населения мира. Мировое хозяйство. Современные особенности развития мирового хозяйства. География отраслей первичной сферы мирового хозяйства; География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля по дисциплине: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа) .

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.06. Иностранный язык

Общая учебная дисциплина.

Освоение содержания учебной дисциплиныобеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;
- метапредметных:
- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
- предметных:
- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Структура учебной дисциплины:

Я и моё окружение. День за днём. Город. Россия в современном мире. Страны, говорящие на изучаемом языке. Профессия.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде практических занятий. Формы контроля : входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль ,работа на занятиях, самостоятельная работа.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 07. Математика

Общая учебная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные

знания при решении различных задач;

- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Структура учебной дисциплины :

Развитие понятия о числе.
Основы тригонометрии.
Корни, степени, логарифмы.
Прямые и плоскости в пространстве.
Функции, их свойства и графики.
Уравнения и неравенства.
Начала математического анализа.
Координаты и векторы.
Многогранники.
Тела и поверхности вращения.
Измерения в геометрии.
Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля: входной контроль тесты, текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД .08. Информатика

Общая учебная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов

информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Структура учебной дисциплины :

Введение. Информационная деятельность человека.

Информация и информационные процессы.

Средства информационных и коммуникационных технологий.

Технология создания и преобразования информационных объектов.

Телекоммуникационные технологии.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль, самостоятельная работа.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.09. Физическая культура

Общая учебная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физкультуры, композиции ритмической аэробной гимнастики, комплексы утренней атлетической гимнастики;

– проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

– выполнять простейшие приёмы самомассажа и релаксации;

– выполнять контрольные тесты, предусмотренные государственными требованиями к уровню физической подготовленности возрастной ступени при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности

и повседневной жизни для:

повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; подготовки к профессиональной деятельности и службе в ВС РФ;

отдыха, участия в спортивно- массовых соревнованиях;

активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;

– способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

– правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Структура учебного предмета :

Раздел I. Теоретическая подготовка.

Раздел II. Практическая подготовка.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций, практических занятий. Формы контроля: входной контроль, текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.10. Основы безопасности жизнедеятельности

Общая учебная дисциплина**.**

Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации;
- анализировать явления и события природного, техногенного и

социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- основы государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- распространенные опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера;
- факторы, пагубно влияющие на здоровье человека;
- основные меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- основы обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- основы медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.

Структура учебной дисциплины :

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.
2. Государственная система обеспечения безопасности населения.
3. Основы обороны государства и воинская обязанность.
4. Основы медицинских знаний.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля: входной контроль (письменный опрос по вариантам), текущий контроль ,работа на занятиях, самостоятельная работа.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.11. Физика

Общая учебная дисциплина.

Уметь:

У -1 описывать и объяснять физические явления и свойства тел,свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

У-2 отличать гипотезы от научных теорий;

У-3 делать выводы на основе экспериментальных данных;

У-4 приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность

объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

У-5 приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

У-6 воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

У-7 применять полученные знания для решения физических задач

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;

У-8 измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**

З-1 смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

З-2 смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

З-3 смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

З-4вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Структура учебной дисциплины :

1.Механика.
2.Динамика.
3.Молекулярная физика. Термодинамика.
4.Электродинамика.
5.Строение атома и квантовая физика.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и лабораторных работ. Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль, самостоятельная работа.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.12. Химия

Общая учебная дисциплина.

Знать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- **основные теории химии;** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

В результате освоения обучающийся должен уметь:

называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

Структура учебной дисциплины :

Общая и неорганическая химия. Органическая химия. Химия в жизни общества.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и лабораторных работ. Формы контроля : входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль, самостоятельная работа.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.13.Биология

Общая учебная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Уметь

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в

возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

задачи:

- *Знать*
- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику;

- **Структура учебной дисциплины**

Учение о клетке.
Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.
Основы генетики селекции.
Эволюционное учение.
История развития жизни на Земле.
Основы экологии.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. На лекционных занятиях используется активная и интерактивная формы проведения занятий. Лекции читаются с использованием мультимедийных средств, используются методы активного обучения: проблемная лекция, активная дискуссия.

Формы контроля: входной контроль, тесты, текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.14.Индивидуальный проект

Общая учебная дисциплина

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

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

Цели:

- адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира;
- проявлять социальную ответственность;
- самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
- конструктивно сотрудничать с окружающими людьми;
- генерировать новые идеи, творчески мыслить.

задачи:

- обучение навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и под проблемы, постановки задач, вытекающих из этих проблем);
- развитие исследовательских навыков, то есть способности к анализу, синтезу.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
СГ.01 .История России

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина « История России» входит в социально-гуманитарный цикл (СГ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-4, ОК-5, ОК-6.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК-4 ОК-5 ОК-6	самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; отстаивать активную гражданскую позицию.	о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире; основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других межправительственных организаций и основных направлений их деятельности; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций , практических занятий. Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль. Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплиныСГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» входит в социально-гуманитарный цикл (СГ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности	Профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности
ОК 02		
ОК 03	Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса
ОК 04	Общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	Профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке	Профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использования и перевода документации на иностранном языке

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций , практических занятий. Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль. Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для

использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
СГ.03. Безопасность жизнедеятельности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «СГ.03. Безопасность жизнедеятельности» входит в социально-гуманитарный цикл (СГ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код [2] ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать современное программное обеспечение;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК5Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

контекста		
ОК 6Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своейспециальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданскопатриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК7Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания обизменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;	пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности*	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *специальност);* средства

		профилактики перенапряжения

Наименование разделов

Наименование разделов

Раздел 1. Гражданская оборона.

Раздел 2. Медико-санитарная подготовка.

Раздел 3. Основы военной службы.

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций , практических занятий. Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль. Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.04. Физическая культура

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «СГ.04.Физическая культура» входит в социально-гуманитарный цикл (СГ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК08, ОК04.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК-8, ОК-4	Использовать физкультурнооздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии

	профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии. Выполнять физические упражнения в команде	человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения. правила взаимодействия между игроками в командных видах спорта

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций , практических занятий. Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, текущий контрольпрограммы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.05.Основы бережливого производства

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «СГ.05. Основы бережливого производства» входит в социально-гуманитарный цикл (СГ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, П.К 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2	Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством,	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

ПК 3.1 ПК 3.2	клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основы проектной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона

Структура рабочей программы:
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях.
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения
Образовательные технологии и формы контроля:
Занятия проводятся в виде лекций , практических занятий. Формы контроля: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.
Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
СГ.06.Основы финансовой грамотности

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «СГ.06.Основы финансовой грамотности» входит в социально-гуманитарный цикл (СГ).

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у обучающихся готовности принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения.

Задачи:

- освоение системы знаний о финансовых институтах современного общества и инструментах управления личными финансами;
- овладение умением получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;
- формирование навыков применения знаний о финансовых институтах для эффективной самореализации в сфере управления личными финансами.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде;

рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;

определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;

планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;

составлять обоснование бизнесидеи;

применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений

Знать:

основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования;

устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;

сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий

Структура программы:

Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях граниченности ресурсов

Раздел 2. Место России в международной банковской системе

Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации

Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации

Раздел 5. Страхование

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 1 ОК 9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.2 ПК 3.1-3.3	Читать чертежи, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять деталирование сборочного чертежа, решать графические задачи	Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики

Структура учебной дисциплины:

Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение

Раздел 2. Машиностроительное черчение

Раздел 3. Общие сведения о машинной графике Раздел 4. Элементы строительного черчения

Раздел 5. Схемы электрические принципиальные

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02.Техническая механика

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной

программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

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

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01 ОК 02	Производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; выбирать рациональные формы поперечных сечений; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винт-гайка», шпоночных соединений на контактную прочность; производить проектировочный и проверочный расчеты валов; производить подбор и расчет подшипников качения	Основные понятия и аксиомы теоретической механики; условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил; методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов; методику проведения прочностных расчетов деталей машин; основы конструирования деталей и сборочных единиц

Структура дисциплины:

1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил
2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил
3. Центр тяжести
4. Трение
5. Кинематика.
6. Динамика

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03.Материаловедение

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3., ПК 3.1-ПК 3.3.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

Структура учебной дисциплины:

Раздел 1. Металловедение

Раздел 2. Неметаллические материалы

Раздел 3. Электротехнические материалы

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.04.Основы электротехники

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 2.1, 2.2, ПК 3.1, 3.2, 3.3, ОК 01, ОК 02, ОК 09

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

		Правила эксплуатации электрооборудования.

Структура учебной дисциплины:

Раздел 1. Электрические цепи
Раздел 2. Магнитные цепи

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05. Основы механизации сельского хозяйства

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК3.3.	Распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов

	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации - устройство и принцип работы машин и оборудования в сельском хозяйстве

Структура учебной дисциплины:

Раздел 1. Машины и оборудование для сельского хозяйства

1. Устройство тракторов

2. Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания

3.Технологические комплексы машин для возделывания и уборки

4. Мелиоративные машины.

5. Машины для послеуборочной обработки зерна

6. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06. Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09,	Выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ	Основные понятия, термины и определения; средства

ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3	по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования; осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки.	метрологии, стандартизации и сертификации; профессиональные элементы международной и региональной стандартизации; показатели качества и методы их оценки; системы и схемы сертификации

Структура учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы стандартизации
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения
Раздел 4. Основы сертификации.

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Светотехника

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.ПК.3.3.	осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования; производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения; проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.	Основных терминов, используемых при световых и оптических измерениях; правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования; светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий.

Структура учебной дисциплины

Раздел 1. Светотехника
Раздел 2. Проектирование осветительных установок

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- экзамен.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08. Основы автоматики

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 3.1 – ПК 3.3	применять элементы автоматики по их функциональному назначению; производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации; оптимизировать работу электрооборудования;	основы построения систем автоматического управления; элементную базу контроллеров; основы автоматических и телемеханических устройств; меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;

Структура учебной дисциплины:

1.Основные понятия и определения в автоматическом управлении
2. Типовые элементы САУ
3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).
4. Типовые схемы автоматического управления
5. Автоматика и телемеханика в энергетике.

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09.Электротехнические материалы

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3., ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК.1.1-ПК.1.3.,	Определять основные свойства материалов	Общую классификацию материалов, их основные свойства и область

ПК.2.1., ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3.		применения.

Структура учебной дисциплины:

Раздел 1. Классификация электротехнических материалов
Раздел 2. Проводниковые материалы
Раздел 3. Полупроводниковые материалы
Раздел 4. Диэлектрические материалы
Раздел 5. Магнитные материалы

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10.Правовые основы профессиональной деятельности

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01-07, ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.3.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09	Использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. Защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные акты и другие нормативные

		документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Структура учебной дисциплины:

Раздел 1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Раздел 2. Труд и занятость в РФ

Раздел 3. Административные правонарушения

Раздел 4. Хозяйственные споры

Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются лекции, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11.Основы предпринимательства

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

Цель: освоение теоретических знаний и приобретение умений в области

предпринимательской деятельности, а также формирование необходимых компетенций.

Задачи дисциплины:

1) освоение основ предпринимательской деятельности;

2) изучение методов организации и развития собственного дела;

3) овладение методологией предпринимательства на рынке товаров и услуг;

4) овладение методами управления бизнес- процессами предприятий;

5) изучение нормативно-правовой базы государственного регулирования и контроля предпринимательской деятельности;

6) приобретение умений и навыков использования теоретических знаний в

практических ситуациях, а также формирования необходимых для профессиональной деятельности компетенций.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

-закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы

отечественной и мировой экономической истории;

- основные нормативные правовые документы;

-основы математического анализа и математической статистики для решения

экономических задач;

-закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;

- основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

- методы построения основных экономических моделей объектов, явлений и процессов;

- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

- основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства.

Уметь:

применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;

-ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;

-ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов регламентирующих сферу профессиональной деятельности;

- применять математического анализа и моделирования, теоретического и

экспериментального исследования для решения экономических задач;

-анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне;

выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;

- рассчитывать на основе типовых методик и нормативно-правовой базы

экономические и социально- экономические показатели;

-использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий;

- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

- прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений;

- разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса.

Владеть:

- навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;

- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;

- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;

- методологией экономического исследования;

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;

- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;

- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12.Информационные технологии в профессиональной деятельности

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

Цели и задачи дисциплины:

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

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Структура учебной дисциплины:

Информационные технологии в профессиональной деятельности: Методы и средства информационных технологий; Защита информации; Офисные информационные технологии; Экспертные системы; Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля по дисциплине: входной контроль, рубежный контроль, текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП. 13. Охрана труда

Общепрофессиональная дисциплина.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих и профессиональных компетенций .

Цели и задачи дисциплины:

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

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

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

- системы управления труда в организации;
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- обязанности работников в области охраны труда;
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездеятельности) и их влияние на уровень безопасности труда;
- возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала)

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля по дисциплине: входной контроль тесты), текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.14. Системы автоматизированного проектирования

Общепрофессиональная дисциплина.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих ОК 1-9

Цели и задачи дисциплины:

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

уметь:

У1 - читать конструкторскую и технологическую документацию Компас-3D по профилю и специальности;

У2 - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике Компас-3D;

У3 - выполнять эскизы Компас-3D, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

У4 - выполнять графические изображения электрических схем в ручной и машинной графике Компас-3D;

У5 - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

Знать/понимать:

З1 - правила чтения конструкторской и технологической документации в Компас-3D;

З2 - способы графического представления объектов, пространственных образов, электрооборудования схем;

З3 - законы, методы и приемы проекционного черчения в Компас-3D;

З4 - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) в Компас-3D;

З5 - правила выполнения чертежей в Компас-3D, технических рисунков, эскизов и схем;

З6 - технику и принципы нанесения размеров в программе Компас-3D;

З7 - классы точности и их обозначение на чертежах;

З8 - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Структура учебной дисциплины

1. Графические программы
2. Основы проектирования в «КОМПАС 3 D»

Образовательные технологии и формы контроля:

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Формы контроля по дисциплине: входной контроль тесты), текущий контроль (работа на занятиях, самостоятельная работа).

Для реализации программы имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Форма промежуточной аттестации- дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы

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

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

Перечень общих компетенций

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

Перечень профессиональных компетенций

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и

	наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов
Уметь	Производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
знать	Правила технической эксплуатации электроустановок; правила охраны труда на рабочем месте; основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин

	и машин специального назначения; методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 422 в том числе

МДК.01.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования – 124 часа

МДК. 01.02. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК – 72часа,

МДК.01.03. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов - 40 часов.

Учебная практика – 72 часа

Производственная практика – 108 часов.

Аннотация рабочей программы
ПМ 02 Электроснабжение сельскохозяйственных предприятий»

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
ПК 2.1.	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.
ПК 2.2.	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;
Уметь	рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;
Знать	рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 382 часа в том числе

МДК. 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК – 120 часа,

МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК – 76 часов,

Учебная практика – 72 часа

Производственная практика – 108 часов.

Аннотация рабочей программы
ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования,

автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

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

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.3.	Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии; контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы организации выполнения слесарно-

	механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов
уметь	использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы; выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания

	материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
знать	элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства; диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования; методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

	требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации.

. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 428 часов в том числе

Из них на освоение МДК 03.01 Эксплуатация электротехнических изделий - 102 часа

МДК.03.02.ехническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК – 86 часов.

МДК 03.03. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем – 54 часа.

Учебная практика – 72 часа

Производственная практика – 108 часов.

Аннотация рабочей программы

Выполнение работ по ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих , должностям служащих

Основная программа профессионального обучения представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь-электрик», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 г. № 660н, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся.

Цель реализации программы

Целью реализации ОППО программы переподготовки рабочих и служащих, является формирование у обучающихся* профессиональных знаний, умений и профессиональных компетенций по профессии рабочего 19861Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в рамках квалификации, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок, предусмотренного профессиональным стандартом .

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен **уметь:**

- разбирать, ремонтировать и собирать несложные узлы и детали электродвигателей, электроаппаратов и электроприборов;
- выполнять монтаж, демонтаж и ремонт распределительных коробок, предохранительных щитов;

- обслуживать силовые и осветительные электроустановки с несложными схемами включения;
- обслуживать силовые и осветительные электроустановки с несложными схемами включения;
- включать, переключать и выключать, а также подключать и отключать электрооборудование на обслуживаемом объекте или участке;
- производить проверку и профилактический ремонт обслуживаемого электрооборудования;
- определять причины неисправности и устранять несложные повреждения в силовых и осветительных сетях, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях;
- выполнять слесарно-сборочные и сборочные работы на электромашинах большей мощности и напряжения под руководством электромонтера более высокой квалификации;
- разделывать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000В;
- заряжать, устанавливать несложную осветительную арматуру (нормальную и пылезащитную с лампами накаливания), выключатели, штепсельные розетки, стенные патроны и промышленные прожекторы;
- проверять сопротивление изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром;
- устанавливать и регулировать электрические приборы сигнализации;
- прокладывать установочные провода и кабели в газовых трубках, на роликах и изоляторах;
- правильно организовать и содержать рабочее место, экономно расходовать материалы, инструмент и электроэнергию;
- соблюдать правила техники безопасности, гигиены труда, противопожарные правила, правила внутреннего распорядка;

знать:

- основы электротехники;
- принцип работы электродвигателей и генераторов постоянного тока, трансформаторов, аппаратуры распределительных устройств и электроприборов;
- основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы выполнения работ по ремонту электромашин;
- приемы и способы сращивания и пайки провода низкого напряжения;
- порядок включения и выключения электродвигателей;
- правила зарядки и установки осветительной арматуры (нормальной и пылезащитной с лампами накаливания), а также электрических звонков и других приборов сигнализации;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;

- схему питания и расположения электрооборудования на обслуживаемом участке;
- общие сведения о релейной защите и разновидности реле;
- назначение и применение наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений простой и средней сложности, контрольно-измерительных приборов;

основы организации рабочего места.

Всего часов 368 часов в том числе

Из них на освоение МДК.04.01.Электрические машины 70 часов

МДК.04.02. Теоретическая подготовка по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования – 112 часов.

Учебная практика – 72 часа

Производственная практика – 108 часов.

Форма аттестации квалификационный экзамен.