Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 06.12.2024 15:29:00
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе государственной итоговой аттестации выпускников

1. Место государственной итоговой аттестации выпускников в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа государственной итоговой аттестации выпускников является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту в части «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

3. Структура программы государственной итоговой аттестации

1. Вид государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом

3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом

4. Материал, необходимый для государственной итоговой аттестации

5. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации.

Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

4.Требования к результатам выполнения выпускной квалификационной работы

Выполнение выпускной квалификационной работы (далее ВКР) направлено на подтверждение сформированности общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.2, ПК 3.1-3.3.

5.Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и рабочим учебным планом по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) на подготовку дипломной работы отводится четыре недели, на защиту - две недели.

6. Формы контроля

При завершении обучения по программе среднего профессионального образования на основе Федерального государственного образовательного стандарта проводится Государственная итоговая аттестация выпускников специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Формой Государственной итоговой аттестацией выпускников специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) является сдача демонстрационного экзамена и защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта.

Составитель: Чамышева Елена Александровна, преподаватель.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
«Основы проектной деятельности»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» является дополнительным учебным предметом общеобразовательной подготовки основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)».

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» является:

- формирование навыков коммуникабельности, учебно – исследовательской деятельности, критического мышления;
- развитие способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- формирование 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;
- формирование умения индивидуального учебного проектирования по изучаемым общеобразовательным дисциплинам.

3. Структура дисциплины

Формулирование целей проекта. Обеспечение определения основного результата (продукта) проекта. Определение индивидуальной роли участников команды в проекте. Формулировать перечни работ по проекту. Определение и согласовывание критерии успешности реализации проекта. Осуществление планирование проекта (по элементам и функциям)

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- формулировать цель проекта;
- обеспечивать определение основного результата (продукта) проекта;
- определять индивидуальные роли участников команды в проекте;
- формулировать перечни работ по проекту;
- определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта;
- осуществлять планирование проекта (по элементам и функциям);

знать:

- технологии определения предметной области проекта;
- процедуры внесения изменений в проектную деятельность;
- процедуры определения рисков проекта и разработки мероприятий по сокращению степени их влияния;
- принципы формирования и интеграции исходных данных по проекту.
- основные принципы организации проектной деятельности;

- формы и виды организации деятельности и решения проектной задачи;
- требования к устному выступлению, отчету, реферированию, конспектированию;
- основы организации опытно-экспериментальной работы;
- средства контроля и оценки качества проекта.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет - 50 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: зачет во 2-м семестре.

8. Составитель: Чамышева Е.А., преподаватель.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
«Инженерная графика»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Инженерная графика» является формирование у обучающихся знаний законов, методов и приемов проекционного черчения, умения читать и выполнять строительные и специальные чертежи в ручной и машинной графике.

3. Структура дисциплины

Правила оформления чертежей. Основы начертательной геометрии. Основы технического черчения. Машиностроительное черчение.Строительные чертежи. Чертежи и схемы по специальности.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1, ОК 9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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.

знать:

Основные правила построения чертежей и схем, способы графического представления пространственных образов, возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основы строительной графики.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет - 128 часов, в том числе консультации – 6 часов, обязательной учебной нагрузки - 118 часов, из них лекции – 2 часа, практические занятия – 116 часов, на промежуточную аттестацию – 4 часа.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: экзамен в 3-м семестре.

8. Составитель: Пугачева М.Т., преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Техническая механика»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Техническая механика» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) .

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Техническая механика» является формирования навыка использования и применения знаний «Технической механики» в профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

Техническая механика для профессиональных целей.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций (ОК 01, ОК02, ПК 1.1 - 1.3, ПК3.1 - 3.3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- 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

знать:

- 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.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 57 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится 6 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 48 часов, в т.ч. практические и лабораторные занятия – 18 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация в форме экзамена – 3 семестр

8. Составитель: Коваль Л.В., преподаватель.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
«Материаловедение»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Материаловедение» является формирование навыка использования и применения знаний о материалах и изделиях в профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

-свойства металлов, строение металлов, методы их испытаний;

-виды чугунов, влияние примесей на структуру и свойства чугунов, маркировку;

-состав углеродистых и легированных сталей, влияние примесей и легирующих элементов на структуру и свойства стали, маркировку;

-виды термической обработки стали;

-свойства и область применения цветных металлов и сплавов, маркировка;

-виды, основные свойства и область применения композитных материалов;

-виды, основные свойства и область применения электротехнических материалов;

- основные технологические процессы обработки металлов: механическая обработка, сварка и пайка, литье, обработка давлением;

-виды, основные свойства и область применения пластмасс;

- коррозия и способы защиты от коррозии.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1, ОК 2, ПК 1.1-ПК 1.3., ПК 3.1-ПК 3.3.).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- 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;

знать:

- 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.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет - 48 часов, в том числе обязательной учебной нагрузки - 48 часов, из них лекции – 30 часов, практические занятия – 18 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 3-м семестре.

8. Составитель: Пугачева М.Т., преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Основы электротехники»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина «Основы электротехники» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК)».

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение студентами формирования понимания процессов и явлений, протекающих в электрических цепях и в электротехнических устройствах.

3. Структура дисциплины.

Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические измерения. Однофазные электрические цепи переменного тока. Трехфазные электрические цепи переменного тока. Трансформаторы. Электрические машины переменного тока. Электрические машины постоянного тока. Основы электропривода. Электрические аппараты автоматики, управления и защиты. Передача и распределение электрической энергии.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и другие.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (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 результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- 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.

знать:

- 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

6. Общая трудоемкость дисциплины.

Максимальная нагрузка составляет - 80 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится - 6 часов; на обязательную аудиторную нагрузку - 68 часов, в т.ч. лабораторные занятия - 34 часа, 6 часов - экзамен.

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация: экзамен - в 3 семестре.

8. Составитель: Пугачева М.Т., преподаватель специальных дисциплин

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Основы механизации сельского хозяйства»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Основы механизации сельскохозяйственного производства» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладения знаниями и умениями для решения профессиональных задач в области осваиваемой специальности.

3. Структура дисциплины

Механизация технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- 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)

- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
- выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм
- выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве

знать:

- 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 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..

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 34 часа, из них на обязательную аудиторную нагрузку – 34 часа, в т.ч. лабораторные занятия – 16 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: зачет в 3 семестре.

8. Составитель: Чамышева Е.А., преподаватель.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
«Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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)».

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является формирование навыка использования и применения знаний об измерениях, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

-метрология;

-основы стандартизации;

-основы сертификации и лицензирования

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.2, ПК 3.1 – ПК 3.3.).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

-выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования;

-осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;

-указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;

-пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;

-рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки;

знать:

-основные понятия, термины и определения;

-средства метрологии, стандартизации и сертификации;

-профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;

-показатели качества и методы их оценки;

-системы и схемы сертификации.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет - 34 часа, в том числе обязательной учебной нагрузки - 34 часа, из них лекции – 18 часов, практические занятия – 16 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 3-м семестре.

8. Составитель: Пугачева М.Т., преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины «Светотехника»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина «Электронная техника» введена за счет вариативной составляющей ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» и входит в профессиональный учебный цикл.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение и построение, монтаж, наладка и эксплуатацию осветительного оборудования, проведение светотехнических и колориметрических расчетов и измерений, проведение работ по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования..

3. Структура дисциплины.

Световые приборы и облучатели. Источники теплового и оптического излучения. Осветительные и облучательные установки. Светотехнический расчет..

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и другие.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (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 результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь:
- осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования;
- производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения;
- проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования;

знать:
- основных терминов, используемых при световых и оптических измерениях;
- правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования;
- светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий;

6. Общая трудоемкость дисциплины.

Максимальная нагрузка составляет – 68 часов, из них:
на обязательную аудиторную нагрузку – 68 часов, в том числе:
практические занятия - 34 часа;

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4 семестре.

8. Составитель: Пугачева М.Т., преподаватель специальных дисциплин

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины «Основы автоматики»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина «Основы автоматики» введена за счет вариативной составляющей ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)» и входит в профессиональный учебный цикл.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение и построения систем автоматического управления устройство автоматических и телемеханических приборов, меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем, ознакомление с принципами работы аналоговых и цифровых электронных устройств.

3. Структура дисциплины.

Автоматизированные системы управления (АСУ). Системы автоматического управления (САУ). Системы автоматического регулирования (САР). Фотоэлектрические приборы. Электронные измерительные приборы. Интегральные микросхемы.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и другие.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (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 результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять элементы автоматики по их функциональному назначению;
- производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации;
- оптимизировать работу электрооборудования;

знать:

- основы построения систем автоматического управления;
- элементную базу контроллеров;
- основы автоматических и телемеханических устройств;
- меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;

6. Общая трудоемкость дисциплины.

Максимальная нагрузка составляет – 68 часов, из них:
на обязательную аудиторную нагрузку – 68 часов, в том числе:
практические занятия - 34 часа;

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4 семестре.

8. Составитель: Чамышева Е.А., преподаватель специальных дисциплин

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Электротехнические материалы»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина «Электротехнические материалы» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)».

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение студентами формирования понимания процессов и явлений, протекающих в проводниках и в электротехнических устройствах.

3. Структура дисциплины.

Общие сведения о строении вещества. Классификация проводниковых материалов. Проводниковые материалы и сплавы различного применения. Основные свойства полупроводников. Свойства диэлектриков. Общие сведения, классификация. Волокнистые электроизоляционные материалы. Лаки, эмали, компаунды. Магнитотвёрдые материалы.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и другие.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (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 результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- Определять основные свойства материалов

знать:

- Общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения

6. Общая трудоемкость дисциплины.

Максимальная нагрузка составляет - 80 часов, из них на самостоятельную работу обучающихся отводится - 6 часов; на обязательную аудиторную нагрузку - 68 часов, в т.ч. лабораторные занятия - 34 часа, 6 часов - экзамен.

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация: экзамен - в 5 семестре.

8. Составитель: Пугачева М.Т., преподаватель специальных дисциплин

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Правовые основы профессиональной деятельности»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.
Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» принадлежит к профессиональному циклу для специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» (АПК).

2. Цель изучения дисциплины.
Целью изучения дисциплины является: - получение будущими специалистами знаний правовых норм, регулирующих хозяйственную деятельность, изучить законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины
Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» содержит такие разделы как:
Раздел 1. Конституционные основы профессиональной деятельности
Раздел 2. Правовое регулирование гражданских отношений в профессиональной деятельности
Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной деятельности
Раздел 4. Защита нарушенных прав в профессиональной деятельности

4. Основные образовательные технологии
В процессе обучения используются как традиционные методы обучения, так и компьютерные технологии с применением справочной программы «Консультант плюс», ситуационно-ролевые, поисковые, проблемные методы обучения.

5. Требования к результатам освоения дисциплины
Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций (ОК.1-9,ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.2, ПК.3.1-3.3).
В результате освоения дисциплины обучающейся должен:
уметь:
Использовать необходимые нормативно-правовые документы
Применять документацию систем качества
Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством
Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств
знать:
Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере
Организационно-правовые формы юридических лиц
Основы трудового права
Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения
Правила оплаты труда
Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения
Право социальной защиты граждан
Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника
Виды административных правонарушений и административной ответственности
Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности

6. Общая трудоёмкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 34 часа

7. Форма контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 5 семестре.

8. Составитель Кучеренко Н.С.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование навыка работы на персональном компьютере, создание баз данных, применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

Информационные системы; компьютерная техника в профессиональной деятельности; программный сервис ПК; технология сбора информации; технология обработки и преобразования информации.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1-9, ПК1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4).
В результате изучения 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;

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.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 42 часа, на обязательную аудиторную нагрузку - 42 часа, из них лабораторные занятия - 20 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 5-м семестре.

8. Составитель: Федосова Г.В., преподаватель

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Экономика отрасли»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

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

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Экономика отрасли» является формирование у обучающихся знаний сущности организации и основных технико-экономических показателей ее деятельности, умения планировать деятельность организации.

3. Структура дисциплины

Организационно – экономические основы предприятий. Ресурсы предприятия. Экономические показатели результатов деятельности организации

4. Основные образовательные технологии

Изучение дисциплины «Экономика отрасли» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Часть лекций имеет объяснительно-иллюстративный, часть – обзорный характер. Практические занятия организованы, в основном, с использованием технологий развивающего обучения. Часть практических занятий представляет собой объяснительно-иллюстративный разбор учебных и практических кейсов, остальные практические занятия проводятся с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе, обсуждение и анализ проблемных задач

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания базовой дисциплины «Экономика отрасли», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

студент должен

уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;

знать:

- сущность организации как основного звена экономики отраслей;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами;
- методы оценки эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта

вариативная часть: методику разработки бизнес – плана

освоить компетенции (частично):

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет 70 часов, в том числе из них: лекции – 40 часов, практических занятий– 20 часов, консультации – 6 часов, промежуточная аттестация – 6 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: экзамен во 5-м семестре.

8. Составитель: Сергеева Р.Х., преподаватель

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Русский язык»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Русский язык» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» (АПК) на базе основного общего образования.

2. Цель изучения дисциплины

Формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении, языковой норме и ее разновидностях, нормах речевого поведения в различных сферах общения; овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

3. Структура дисциплины

Программа состоит из разделов: «Общие сведения о языке», «Орфография и морфология», «Лексика и фразеология», «Синтаксис и пунктуация», «Функциональные стили языка», «Наука о русском языке».

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплин

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК 04, ОК 05,ОК 09)

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык» обучающийся должен:

Уметь:

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы;
(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

Знать:

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
-основы проектной деятельности;
-особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы
(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы,
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,

кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые),
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,
основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов
профессиональной деятельности;
-особенности произношения;
-правила чтения текстов профессиональной направленности;
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов
профессиональной деятельности;
-особенности произношения;
-правила чтения текстов профессиональной направленности.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 72 часов, обязательная аудиторная нагрузка – 60 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: экзамен в 1-м семестре.

8. Составитель: Часовникова С.Г., преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Литература»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Литература» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» (АПК) на базе основного общего образования.

2. Цель изучения дисциплины

Формирование навыка использования знания литературы в межличностной и профессиональной коммуникации. Освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки; овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы; применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

3. Структура дисциплины

Программа состоит из разделов: «Русская литература второй половины XIX века», «Русская литература конца XIX – начала XX века», «Поэзия серебряного века», «Литература первой половины XX века», «Из поэзии середины XX века», «Великая Отечественная война в русской литературе».

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплин

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК01,ОК02,ОК03,ОК04,ОК05,ОК06,ОК 09)

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему
в профессиональном и/или социальном контексте
-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
-определять этапы решения задачи
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
-составлять план действия
-определять необходимые ресурсы
-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
-реализовывать составленный план
-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- определять задачи для поиска информации
-определять необходимые источники информации
-планировать процесс поиска
-структурировать получаемую информацию
-выделять наиболее значимое в перечне информации
-оценивать практическую значимость результатов поиска
-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

-использовать современное программное обеспечение
-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
- описывать значимость своей специальности
-применять стандарты антикоррупционного поведения
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы; (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

Знать:

- 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 решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
-приемы структурирования информации
-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
-применять современную научную профессиональную терминологию
-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
-основы проектной деятельности;
-особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
-особенности произношения;
-правила чтения текстов профессиональной направленности;
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

-особенности произношения;

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 108 часов, обязательная аудиторная нагрузка – 108 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре.

8. Составитель: Часовникова С. Г., преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «История»

1. **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «История» относится к общеобразовательному учебному циклу и является частью общей образовательной программы в соответствии с примерной программой дисциплины «История» по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей укрупненной группы специальностей 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта».

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: воспитание гражданской ответственности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций; развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности; освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности..

2. **Структура дисциплины**:

История для общих целей. История для профессиональных целей.

3. **Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и активные технологии: игровые, объяснительные, иллюстративные и т.д.

4. **Требования к результатам освоения дисциплины**:

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• ***личностных:***

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической 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;

• метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- 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;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

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

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 122 часа,

обязательная нагрузка – 122 часа.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре

8. Составитель: Сучков Евгений Васильевич, преподаватель истории и обществознания

АННОТАЦИЯ
К рабочей программе дисциплины «Обществознание»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Обществознание» относится к общеобразовательному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с примерной программой дисциплины «Обществознание» по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» (АПК)

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: воспитание гражданской ответственности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации; овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина.

2. **Структура дисциплины**:

Обществознание для общих целей. Обществознание для профессиональных целей.

3. Основные образовательные технологии:

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и активные технологии: игровые, объяснительные, иллюстративные и т.д.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- ***личностных:***
  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
  - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
  - гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
  - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
  - готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
  - осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
  - ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- ***метапредметных:***
  - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения

поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

• ***предметных:***

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

5. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 72 часа, из них обязательная нагрузка – 72 часа.

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре

8. Составитель: Сучков Евгений Васильевич, преподаватель истории и обществознания

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «География»

1.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «География» относится к базовым учебным дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), на базе основного общего образования.

2. Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов основополагающих понятий, категорий, теорий и методов географии, а также познание географической картины мира и способности восприятия системы географических наук как основы глобальной и региональной экологии и рационального природопользования. Данная дисциплина призвана научить проникать в сущность географических процессов и явлений, применять в экологии и деятельности по охране и рациональному использованию природной среды географические методы, идеи и знания.

3. Структура дисциплины

География

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: исследовательские, поисковые, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания базовой дисциплины «География», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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

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

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

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

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

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

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

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

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет 72 часа, в том числе из них: лекции – 72 часа.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 1-м семестре.

8. Составитель: Попова Екатерина Ивановна, преподаватель

АННОТАЦИЯ
К рабочей программе учебной дисциплины
«Иностранный язык (английский)»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык (английский)» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

3. Структура дисциплины

Включает 2 раздела: раздел 1. Иностранный язык для общих целей**;** раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-ситуативные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК01, 02, 04, 09).

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет 86 часов, в том числе теоретическое обучение – 2 часа; практические занятия – 72 часа, консультации – 6 часов, на промежуточную аттестацию – 6 часов.

7. Формы контроля: промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре.

8. Составитель: Сучкова О.Е., преподаватель.

АННОТАЦИЯ
К рабочей программе учебной дисциплины
«Иностранный язык (немецкий)»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык (немецкий)» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

3. Структура дисциплины

Включает 2 раздела: раздел 1. Иностранный язык для общих целей**;** раздел 2. Иностранный язык для специальных целей.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-ситуативные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК01, 02, 04, 09).

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет 86 часов, в том числе теоретическое обучение – 2 часа; практические занятия – 72 часа, консультации – 6 часов, на промежуточную аттестацию – 6 часов.

7. Формы контроля: промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре.

8. Составитель: Голосова А.А., преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»

1.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Физическая культура» относится к общему образовательному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности, подготовка к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья.

3. Структура дисциплины

Физическая культура для формирования здорового образа жизни. Физическая культура для социально-профессиональной деятельности, включение в систематическое физическое самосовершенствование.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: поисковые игровые, соревновательные, объяснительно-иллюстративные, строго-регламентированные, стимулирование.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

• ***личностных*:**

— готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

— сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

— потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

— приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

— формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

— готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

— формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

8

— патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

• ***метапредметных*:**

— способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

— освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• ***предметных:***

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

— владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

В результате изучений дисциплины обучающийся должен

Знать:

-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основа здорового образа жизни;

Уметь:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижение жизненных и профессиональных целей.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Обьём образовательной программы по учебному плану - 78 часа, из них практических занятий - 76 часов,

теоретических занятий – 2 часа,

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: зачет в 1,2, семестрах.

8. Составитель: Кучеренко Нина Сергеевна, преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Основы безопасности и защиты Родины»

1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» принадлежит к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью основным образовательным предметом в соответствии с актуализированным ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» (АПК).

2.Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- повышение уровня защищённости жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества, государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приёму психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

3. Структура дисциплины

- обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья;
- основы медицинских знаний;
- государственная система обеспечения безопасности населения;
- основы обороны государства и воинская обязанность.

4.Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного и интерактивного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5.Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

***--личностных*:**

-- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

-- готовность к служению Отечеству, его защите;

-- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

--исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

-- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

***--метапредметных*:**

--овладение умениями 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.

--овладение навыками 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;

--формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
--приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий.
--развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.
--формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
--формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
--развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
--формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
--развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
--освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
--приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации.
--формирование установки на здоровый образ жизни;
--развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки.

***--предметных*:**

--сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
--получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
--сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
--сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
--освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
--освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
--развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
--формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
--развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

--получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

--освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

--владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 68 часов.

7.Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре.

8. Составитель: Сучков Е.В., преподаватель высшей категории.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Химия»

1.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Химия» относится к базовым учебным дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)», на базе основного общего образования.

2. Цель и задачи дисциплины

- формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

3. Структура дисциплины

Общая и неорганическая химия. Органическая химия.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: исследовательские, поисковые, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания базовой дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и

	решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационны	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в

е технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет 70 часов, в том числе в контакте с преподавателем 70 часов, из них: лекции – 50 часов, практических занятий– 20 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре.

8. Составитель: Пенцова Ирина Владимировна, преподаватель

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Биология»

1.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Биология» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), на базе основного общего образования.

2.Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

3. Структура дисциплины

Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение. Происхождение человека. Основы экологии.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проблемно-поисковые, выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие[1]	**Дисциплинарные**[2]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) **базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез:

[1] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной

[2]Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для

		разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	человека	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В области экологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

6. Общая трудоемкость дисциплины
Максимальная нагрузка составляет 72 часа.
7. Формы контроля
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре.
8. Составитель: Пенцова И.В., преподаватель

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины « Астрономия»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

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

.

2. Цель изучения дисциплины

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

1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

2) понимание физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде;

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

Логика формулирования результатов обучения по астрономии отражает этапность формирования результатов обучения: от представлений к способам деятельности. Одновременно с этим, в логике компетентностного подхода определение целей дисциплины должно быть ориентировано на компетенции, определенные во ФГОС СПО, и формируемые при освоении обучающимися предметного содержания

3. Структура дисциплины

Астрономия, ее значение и связь с другими науками. История развития астрономии. Устройство Солнечной системы. Строение и эволюция вселенной.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	воспринимать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - планировать этапы решения задачи; составлять план действия; - эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; -осознавать личностный смысл обучения и саморазвития; - самостоятельно определять цели	-владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенно пользоваться астрономической терминологией и символикой; -сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научнотехническом развитии

	собственной траектории развития; - самостоятельно определять способы достижения заявленных целей; - устанавливать причинно-следственные связи; - оценивать и обосновывать свои действия (текущие и планируемые; - освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации нформации, и информационные технологии для выполнения задач профессии	определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач	сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; -осознавать роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о	понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений;

в коллективе и команде	себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения	- владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	-проявлять сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно техническом развитии

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 40часов, , в том числе лекционных– 30 часов, практических занятий – 10 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 2-м семестре.

8. Составитель: Семенова Людмила Геннадьевна, к.п.н., преподаватель физики

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Математика

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины:
1.2.1. Цель дисциплины
Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

3. Структура дисциплины:
Дисциплина включает следующие разделы: Повторение курса математики основной школы, Прямые и плоскости в пространстве, Координаты и векторы, Основы тригонометрии. Тригонометрические Функции, Комплексные числа, Производная функции, ее применение, Многогранники и тела вращения, Первообразная функции, ее применение, Степени и корни. Степенная функция, Показательная функция, Логарифмы. Логарифмическая Функция, Множества. Элементы теории графов, Элементы комбинаторики, статистики и теории Вероятностей, Уравнения и неравенства.

4. Основные образовательные технологии
В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих, профессиональных компетенций и личностных результатов:
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

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

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	-владеть методами доказательств, алгор умение формулировать определения, ак применять их, проводить доказательные решения задач; - уметь оперировать понятиями: степен числа; умение выполнять вычисление зн преобразования выражений со степеням преобразования дробно-рациональных в - уметь оперировать понятиями: рацион иррациональные, показательные, степен тригонометрические уравнения и нераве - уметь оперировать понятиями: функци функция, производная, первообразная, о интеграл; уметь находить производные используя справочные материалы; иссле случаях функции на монотонность, нахо наименьшие значения функций; строить с использованием аппарата математичес применять производную при решении за решать практико-ориентированные зада наименьшие значения, на нахождение п ускорения; - уметь оперировать понятиями: рацион показательная функция, степенная функ функция, тригонометрические функции изученных функций, использовать граф решении задач из других учебных предм зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи на движение, работу, стоимость товаров личными и семейными финансами); сос системы по условию задачи, исследоват результатов; - уметь оперировать понятиями: наименьшее значения, размах, дисперси извлекать, интерпретировать информац графиках, отражающую свойства реальн помощью таблиц и диаграмм; исследова графических методов и электронных сре - уметь оперировать понятиями: случайного события; умение вычислять применять формулы сложения и умноже при решении задач; оценивать вероятно случайными величинами; умение приво проявления закона больших чисел в при - уметь оперировать понятиями: угол, скрещивающиеся прямые, паралле угол между прямыми, угол между прям от точки до плоскости, расстояние межд использовать при решении задач изучен размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: параллелепипед, призма, пирамида, фиг сфера, сечения фигуры вращения, плоск поверхности пирамиды, призмы, конуса прямоугольного параллелепипеда, пира изображать многогранники и поверхнос

	чертежных инструментов и электронны пространстве; умение распознавать пра - уметь оперировать понятиями: пространстве; использовать отношение при решении задач; - уметь вычислять геометрически поверхности), используя изученные фор - уметь оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, скалярное произведение вектора на число; находит отрезка, расстояние между двумя точка - уметь выбирать подходящий из математические факты и математически искусстве; умение приводить примеры математической науки. - уметь оперировать понятиями: опреде доказательство, равносильные формули противоположное утверждение, привод математической индукции; проводить д оценивать логическую правильность ра - уметь оперировать понятиями: умение использовать теоретико- множе явлений при решении задач, в том числ - уметь оперировать понятиями: цикл, граф на плоскости; умение задава использовать графы при решении задач - уметь свободно оперировать по число перестановок; бином Ньютона; ум для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натурал рациональное число, иррациональное ч действительных чисел; умение использо делитель и наименьшее общее кратное, различными позиционными системами - уметь свободно оперировать по натуральной степени, степень с рациона (вещественным) показателем, логарифм - уметь оперировать понятиями: неравенство, система уравнений и нера систем, рациональные, иррациональные тригонометрические уравнения, неравен неравенства и системы с помощью разл системы с параметром; применять урав математических задач и задач из различных областей науки и реальной ж функции, обратная функция, композици степенная функция с целым показателем тригонометрические функции, показате графики функций, выполнять преобразо умение использовать графики функций задач из других учебных предметов и из между величинами; умение свободно оперировать понятиям ограниченность функции, монотонность наименьшее значения функции на пром умение использовать свойства и график с параметрами; изображать на координа неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать по прогрессия, геометрическая прогрессия умение задавать последовательности, в - уметь оперировать понятиями: первая и вторая производная функции, первообразная, определенный интеграл

	вычислять производные суммы, произве уравнение касательной к графику функ умение использовать производную для решения в прикладных, в том числе соц определения скорости и ускорения; нах приводить примеры математического м уравнений; - уметь оперировать понятиями: модуль и аргумент комплексного числа, тригонометрическая и алгебраическая); комплексными числами; приводить при - уметь свободно оперировать по наибольшее и наименьшее значения, ра числовых данных; умение исследовать графических методов и электронных ср с помощью диаграмм рассеивания и лин - уметь находить вероятности соб применять для решения задач формулы вероятности, формулу Бернулли, комби реальных событий; умение оперировать вероятностей, математическое ожидани величины, функции распределения и пл распределений; умение использовать св знакомство с понятиями: закон больших приводить примеры проявления закона - уметь свободно оперировать понятиям луч, плоский угол, двугранный угол, тр скрещивающиеся прямые, параллельнос между прямыми, угол между прямой и использовать при решении задач изучен размеры объектов в окружающем мире; сечение многогранника, правильный мн вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, параллельные оси или основанию, сечен конуса; умение строить сечение многогр поверхности вращения, их сечения, в то применять свойства геометрических фи формулировать определения изучаемых геометрических фигур, обосновывать и фигур по различным признакам, выполн - уметь свободно оперировать по угла, расстояние от точки до плоскости, плоскостями, площадь сферы, площадь объем куба, прямоугольного параллелеп умение находить отношение объемов по - уметь свободно оперировать по на плоскости и в пространстве, поворот распознавать равные и подобные фигур умение использовать геометрические от угол, площадь, объем) при решении зад - уметь свободно оперировать по координаты точки, координаты вектора, разложение вектора по базису, скалярно векторами; умение использовать вектор геометрических задач и задач других уч 2х2 и 3х3, определитель - матрицы, геометрический смыс - уметь моделировать реальные с уравнения, неравенства и их системы по использованием аппарата алгебры, инте математические модели с помощью геом ними практические задачи; составлять в результат; решать прикладные задачи ср социально- экономического и физическо - умение выбирать подходящий м

	математики в изучении природных и об проявление законов математики в искус открытий российской и мировой матема
В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- уметь оперировать понятиями: степенная функция, логарифмическая ф функции; умение строить графики изуче процессов и зависимостей, при решении реальной жизни; выражать формулами з - уметь оперировать понятиями: неравенство, система уравнений и нера рациональные, иррациональные, показа логарифмические, тригонометрические и системы; уметь решать уравнения, нер решать уравнения, неравенства и систем системы для решения математических з жизни; - уметь свободно оперировать понятиям плоскости и в пространстве, поворот, пр распознавать равные и подобные фигур использовать геометрические отношени площадь, объем) при решении задач из
В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	- уметь оперировать понятиями: степенные, логарифмические, тригоном - уметь оперировать понятиями: параллелепипед, призма, пирамида, фиг сфера, сечения фигуры вращения, плоск поверхности пирамиды, призмы, конуса прямоугольного параллелепипеда, пира изображать многогранники и поверхнос чертежных инструментов и электронны пространстве; уметь распознавать прави - уметь оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, скалярное произведение вектора на число; находит отрезка, расстояние между двумя точка
готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	- уметь оперировать понятиями: случайного события; уметь вычислять в применять формулы сложения и умноже при решении задач; оценивать вероятно

б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	величинами; умение приводить примеры общественных явлениях; - уметь свободно оперировать по показателем, корень натуральной степен действительным (вещественным) показа произвольного числа; - уметь свободно оперировать по композиция функций, линейная функци показателем, тригонометрические функ показательная и логарифмическая функ преобразования графиков функций; - уметь использовать графики фу решении задач из других учебных предм зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиям ограниченность функции, монотонность наименьшее значения функции на пром - уметь использовать свойства и задач с параметрами; изображать на кос неравенств и их систем
В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь оперировать понятиями: среднее значения, размах, дисперсия, стандартно интерпретировать информацию, предста отражающую свойства реальных процессов и явлений; предста исследовать статистические данные, в т электронных средств; - уметь оперировать понятиями: угол, скрещивающиеся прямые, паралле угол между прямыми, угол между пряме от точки до плоскости, расстояние межд - уметь использовать при решени умение оценивать размеры объектов ок
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловыхустановок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и	- уметь оперировать понятиями: прямоу координаты вектора, скалярное произве произведение вектора на число; находит отрезка, расстояние между двумя точка -уметь выбирать подходящий изученны математические факты и математически модели в природных и общественных я математических открытий российской и - уметь оперировать понятиями: случай случайного события; уметь вычислять в применять формулы сложения и умноже при решении задач; оценивать вероятно величинами; умение приводить примеры общественных явлениях

природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	- уметь оперировать понятиями: функци определенный интеграл; уметь находит справочные материалы; исследовать в п находить наибольшие и наименьшие зна использованием аппарата математическ задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на на пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: пространстве; использовать отношение при решении задач; - уметь вычислять геометрически поверхности), используя изученные фор
- уметь вычислять основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем. - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся показателей; -осуществлять целенаправленный поиск средств и способов расчета показателей; -уметь переносить полученные показатели в практическую область электрического хозяйства;	Уметь измерять сопротивления изоляци вторичных цепей и электропроводок Уметь выполнять слесарные работы при уметь делать разметку электроконструк чертежам, устанавливать электрооборуд составлять план размещения силового п уметь делать математический расчет не электрооборудования уметь делать математический расчет ра уметь производить расчёт длин и площа

6. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	322
Лекции, уроки	304
Самостоятельная работа	6
Консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

7. Формы контроля: промежуточная аттестация в форме экзамена в1,2 семестра.

8. Составитель: Абрамова Ю.Б., преподаватель

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Информатика»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Информатика» относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки и является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины:

Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

3. Структура дисциплины

Основные понятия информатики и технологии обработки информации. Информационные процессы, модели, объекты. Аппаратное и программное обеспечение компьютера..
Обработка, хранение и защита информации от несанкционированного доступа.
Компьютерные сети. Информационные технологии работы с текстовой, табличной, графичес кой информацией. Автоматизированные информационные системы.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих ***результатов:***

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства,

необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управлениями;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 108 часов, из них на обязательную аудиторную нагрузку - 108 часов, а том числе практические занятия – 50 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 2-м семестре.

8. Составитель: Федосова Галина Викторовна, преподаватель.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Физика»

1.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

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

2. Цель изучения дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика

направлено на достижение следующих целей:

• формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;

• формирование естественно-научной грамотности;

• овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;

• освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;

• овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);

• овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

• формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

• воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач**:

• приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

• понимание физической сущности явлений, проявляющихся производственной деятельности;

• освоение способов использования физических знаний для практических и профессиональных задач, объяснения явлений производственных и технологических процессов, принципов

технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

• формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

• приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

• формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

• подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

• подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско- патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

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

3. Структура дисциплины

Механика. Основы специальной теории относительности Молекулярная физика. Термодинамика. Электродинамика. Строение атома и квантовая физика. Эволюция Вселенной.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-иллюстративные, семинарные, собеседования и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной

	рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,	физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и ее	магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый

	решения в социальной практике В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов. -уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного	владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и	косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических

	жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм,	формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать		

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь	владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровыхизмерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения

	на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и	научных астрономических знаний - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

	предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей	

	способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение

	коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной ииндивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть	рассматриваемой проблемы

	инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение

	- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический

		эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные	сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

	экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.	

6. Общая трудоёмкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 136 ч.

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация: экзамен во 2-ом семестре.

8. Составитель: Семенова Людмила Геннадьевна, к.п.н., преподаватель физики.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе преддипломной практики

1. Место преддипломной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Преддипломная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель преддипломной практики

Целью проведения преддипломной практики является овладение видами деятельности:

ВПД 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

ВПД 1Энергоснабжение 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

ВПД 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

3. Основные образовательные технологии

В процессе прохождения преддипломной практики используются в основном практические способы обучения для получения профессиональных навыков

4. Требования к результатам получения навыков по преддипломной практики: процесс освоения профессионального модуля во время прохождения учебных практик направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций (**ОК 1-ОК 9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3**).

В результате прохождения преддипломной практики 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.

5. Общая трудоемкость преддипломной практики:

Всего часов - 144 часа.

6. Формы контроля
Промежуточная аттестация: ПДП– дифференцированный зачет в 6 семестре.

7. **Составитель:** Чамышева Елена Александровна – преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения) автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Цель изучения профессионального модуля:

Целью изучения профессионального модуля является овладение видом деятельности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий».

3. Структура профессионального модуля ПМ.01:

МДК 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования

МДК 01.02 Автоматизированные и роботизированные системы в АПК

МДК 01.03 Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов

Учебная практика.

Производственная практика.

4. Основные образовательные технологии:

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные игровые ситуационно - ролевые, объяснительно иллюстрационные.

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс освоения профессионального модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 - 1.3).

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 процессе освоения профессионального модуля студент 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.

6. Общая трудоемкость профессионального модуля ПМ 01.

Всего – 408 часов, в том числе:
Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 408 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 378 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;
- курсовой проект – 20 часов.

Учебной практики - 72 часов;
Производственной практики - 108 часов.

7. Формы контроля

дифференцированный зачет по учебной практике в 4 семестре;
дифференцированный зачет по производственной практике в 4 семестре;
экзамен по модулю - в 4 семестре.

8. Составитель: Чамышева Е.А. преподаватель

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный модуль ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Цель изучения профессионального модуля.

Целью изучения профессионального модуля является овладение видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

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

3. Структура профессионального модуля ПМ.02.

МДК 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК

МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК.

Учебная практика.

Производственная практика.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения профессионального модуля используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно - ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно - иллюстративные и другие.

5. Требования к результатам освоения профессионального модуля.

Процесс изучения модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1,2,9; ПК 2.1-2.2);

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.

6. Общая трудоемкость профессионального модуля.

Всего – 322 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 322 часа, из них обязательной - 292 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;

курсовой проект - 40 часов;

учебной практики - 36 часов;

производственной практики - 72 часа.

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

МДК 02.01 – курсовой проект в 4 семестре;

Дифференцированный зачет по учебной практики – в 4 семестре;

Дифференцированный зачет по производственной практики - в 4 семестре;

Экзамен по модулю в 4семестре.

8. Составитель: Чамышева Елена Александровна, преподаватель специальных дисциплин.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный модуль ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Цель изучения профессионального модуля.

Целью изучения профессионального модуля является овладение видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:
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.

3. Структура профессионального модуля ПМ.02.

МДК 03.01 Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий
МДК 03.02 Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на с предприятиях АПК
МДК 03.03 Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем
Учебная практика.
Производственная практика.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения профессионального модуля используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно - ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно - иллюстративные и другие.

5. Требования к результатам освоения профессионального модуля.

Процесс изучения модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1,2,9; ПК 3.1-3.3);

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.

6. Общая трудоемкость профессионального модуля.

Всего – 598 часов, в том числе:
из них обязательной – 550 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;
учебной практики - 36 часов;
производственной практики - 108 часов.

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:
Экзамен по МДК 03.01 в 5 семестре;
Экзамен по МДК 03.02 в 5 семестре;
Дифференцированный зачет по учебной практики – в 6 семестре;
Дифференцированный зачет по производственной практики - в 6 семестре;
Экзамен по модулю в 6 семестре.

8. Составитель: Чамышева Елена Александровна, преподаватель специальных дисциплин.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»

1.Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Цель изучения модуля

Целью изучения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» является получение рабочей профессии.

3. Структура профессионального модуля ПМ 05.

ПМ.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»;

Учебная практика;

Производственная практика.

4.Основные образовательные технологии

В процессе изучения модуля используется как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные игровые ситуационно – ролевые, объяснительно иллюстрационные.

5. Требования к результатам освоения модуля

Процесс изучения модуля направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1 - 9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1-3.3)

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

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

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

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования

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

ПК 1.3. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте
ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

иметь практический опыт:

- обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- монтажа электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- проведения измерения мегомметром сопротивление изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

уметь:

- выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;
- очищать и продувать сжатым воздухом электрооборудование с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
- чистить контакты и контактные поверхности;
- разделывать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000В;
- прокладывать установочные провода и кабели;
- выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования;
- подключать и отключать электрооборудование и выполнение простейших измерений;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;
- измерять мегомметром сопротивление изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

знать:

- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;
- наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;

- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II;

- приемы и последовательность производства такелажных работ.

6.Общая трудоемкость

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 270 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 246 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;
учебной практики - 72 часа;
производственной практики – 108 часов;

7.Формы контроля

Промежуточная аттестация:
учебная практика - дифференцированный зачет в 6 семестре;
производственная практика - дифференцированный зачет в 6 семестре;
квалификационный экзамен - 6 семестр

8. Составитель: Чамышева Е.А. преподаватель специальных дисциплин

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе производственной практики по профессиональному модулю ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения) автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

1. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Производственная практика является частью профессионального модуля, который принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель производственной практики

Целью проведения производственной практики является овладение видами деятельности:

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

3. Основные образовательные технологии

В процессе прохождения производственной практики используются в основном практические способы обучения для получения профессиональных навыков

4. Требования к результатам получения навыков по производственной практики: процесс освоения профессионального модуля во время прохождения учебных практик направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций (**ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 - 1.3**).

В результате прохождения производственной практики 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.

5. **Общая трудоемкость учебных практик по профессиональному модулю ПМ.01:**
Всего часов - 108 часов. Из них на ПП 01.01 – 108 часов.

6. **Формы контроля**
Промежуточная аттестация: ПП 01.01 – дифференцированный зачет 4 семестр.

7. **Составитель:** Чамышева Елена Александровна – преподаватель.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная практика входит в Профессиональный модуль ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий, который принадлежит профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

2. Цель изучения профессионального модуля.

Целью проведения производственной практики является овладение видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

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

3. Основные образовательные технологии.

В процессе прохождения производственной практики используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно - ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно - иллюстративные и другие.

4. Требования к результатам освоения производственной практики.

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1,2,9; ПК 2.1-2.2);

В результате прохождения производственной практики 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.

5. Общая трудоемкость производственной практики 72 часа.

6. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

Дифференцированный зачет по производственной практики – в 4 семестре.

7. Составитель: Чамышева Елена Александровна, преподаватель специальных дисциплин.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики профессионального модуля ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный модуль ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Цель освоения производственной практики.

Целью освоения производственной практики является овладение видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

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.

3. Основные образовательные технологии.

В процессе освоения производственной практики используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно - ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно - иллюстративные и другие.

4. Требования к результатам освоения производственной практики.

Процесс освоения производственной практики направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1,2,9; ПК 3.1-3.3);

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;

5. Общая трудоемкость производственной практики - 108 часов.

6. Формы контроля.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по производственной практики - в 6 семестре;

7. Составитель: Чамышева Елена Александровна, преподаватель специальных дисциплин.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»

1.Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная практика входит в состав профессионального модуля, который принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Цель прохождения производственной практики

Целью прохождения производственной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» является получение рабочей профессии.

3.Основные образовательные технологии

В процессе прохождения производственной практики используется как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные игровые ситуационно – ролевые, объяснительно иллюстрационные.

5. Требования к результатам производственной практики

Процесс освоения производственной практики направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1 - 9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1-3.3)

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

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

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

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования

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

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

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

иметь практический опыт:

- обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- монтажа электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- проведения измерения мегомметром сопротивление изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

уметь:

- выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;
- очищать и продувать сжатым воздухом электрооборудование с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
- чистить контакты и контактные поверхности;
- разделывать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000В;
- прокладывать установочные провода и кабели;
- выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования;
- подключать и отключать электрооборудование и выполнение простейших измерений;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;
- измерять мегомметром сопротивление изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

знать:

- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;
- наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II;
- приемы и последовательность производства такелажных работ.

6.Общая трудоемкость

производственной практики - 108 часов;

7.Формы контроля

дифференцированный зачет в 6 семестре.
8. Составитель: Чамышева Е.А. преподаватель специальных дисциплин

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «История России»

1. Дисциплина «История России» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу и является частью общей образовательной программы в соответствии с актуализированным ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» (АПК).

2. Цель изучения дисциплины:

Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

3. Структура дисциплины:

История для общих целей. История для профессиональных целей

4. Основные образовательные технологии:

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и активные технологии: игровые, объяснительные, иллюстративные, игровые и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;
- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение международных организаций и основные направления их деятельности
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
- ретроспективный анализ развития отрасли

6. Общая трудоемкость дисциплины:

Максимальная нагрузка составляет 32 часа, из них аудиторная нагрузка 32 часа**.**

Формы контроля:

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 3 семестре

8. Составитель:

Сучков Евгений Васильевич, преподаватель высшей категории

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

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

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование навыка использования иностранного языка в межличностной и профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

Включает 1 раздел: Иностранный язык в профессиональной деятельности.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-ситуативные и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК01-04, 09).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке.

знать:

- профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности;
- методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;
- профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами;
- профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использования и перевода документации на иностранном языке.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет 110 часов, в том числе: теоретическое обучение – 8 часов; практические занятия – 102 часа.

7. Формы контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4, 6 семестрах.

8. Составитель: Сучкова О.Е., преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

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

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование навыка использования иностранного языка в межличностной и профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

Включает 1 раздел: Иностранный язык в профессиональной деятельности.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуативно-ролевые, объяснительно-ситуативные и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общекультурных компетенций (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

-пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности;

-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

-общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

-составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке.

знать:

-профессиональную лексику и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности;

-методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса;

-профессиональную лексику и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами.

-профессиональную лексику и грамматический минимум для составления, использования и перевода документации на иностранном языке.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет 110 часов, в том числе: теоретическая подготовка – 8 часов, практические занятия – 102 часа.

7. Формы контроля: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 и 6семестрах.

8. Составитель: Голосова А.А., преподаватель.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»

1. **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» (АПК)

2. Цель изучения дисциплины

Формирование теоретических знаний и практических умений защиты населения и территории окружающей среды от воздействия поражающих факторов природного и техногенного (природно-техногенного) характера и обеспечения безопасности человека в современных условиях.

Рабочая программа может быть использована при подготовке нештатных военизированных формирований в области Гражданской обороны учебного заведения, в соответствии с планом Гражданской обороны учебного заведения.

3. Структура дисциплины

Дисциплина состоит из 3 разделов:

1 раздел – Гражданская оборона,

2 раздел – Основы военной службы

3 раздел – Оказание первой медицинской помощи

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные и др.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК 1,2,4,7,8).

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Максимальная нагрузка составляет 68 часов, на обязательную аудиторную нагрузку – 68 часов, в т.ч. практические занятия – 48 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет в 4 семестре.

8. Преподаватель Захаров Алексей Сергеевич, преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»

1.Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Физическая культура» относится к социально-гуманитарному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности, подготовка к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья.

3. Структура дисциплины

Физическая культура для формирования здорового образа жизни. Физическая культура для социально-профессиональной деятельности, включение в систематическое физическое самосовершенствование.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и технологии активного обучения: поисковые игровые, соревновательные, объяснительно-иллюстративные, строго-регламентированные, стимулирование.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

• ***личностных*:**

— готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

— сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

— потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

— приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

— формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

— готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

— формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

8

— патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

• ***метапредметных*:**

— способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

— освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• ***предметных:***

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

— владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

В результате изучений дисциплины обучающийся должен

Знать:

-о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основа здорового образа жизни;

Уметь:

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижение жизненных и профессиональных целей.

6. Общая трудоемкость дисциплины
Обьём образовательной программы по учебному плану - 118 часов.

7. Формы контроля
Промежуточная аттестация: зачет в 3,4,5,6 семестрах.
8. Составитель: Кучеренко Нина Сергеевна, преподаватель.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы бережливого производства»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла; основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины
Целью освоения учебной дисциплины «Основы бережливого производства» являются: знакомство студентов с теорией и методологией бережливого производства, практикой использования его методов, формирование и развитие знаний, умений и навыков использования данных методов при решении профессиональных задач.

3. Структура дисциплины
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения

4. Основные образовательные технологии
Изучение дисциплины «Основы бережливого производства» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Часть лекций имеет объяснительно-иллюстративный, часть – обзорный характер. Практические занятия организованы, в основном, с использованием технологий развивающего обучения. Часть практических занятий представляет собой объяснительно-иллюстративный разбор учебных и практических кейсов, остальные практические занятия проводятся с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе, обсуждение и анализ проблемных задач

5. Требования к результатам освоения дисциплины
Освоение содержания базовой дисциплины «Основы бережливого производства», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:
студент должен
знать:
1. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
2. основы проектной деятельности;
3. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
4. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
5. пути обеспечения ресурсосбережения;
6. принципы бережливого производства;
7. основные направления изменения климатических условий региона.

уметь:
1. организовывать работу коллектива и команды;
2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
3. соблюдать нормы экологической безопасности;
4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
5. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

освоить компетенции (частично):
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования;
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте;

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия;
ПК 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.

6. Общая трудоемкость дисциплины
Объем образовательной программы по дисциплине составляет 32 часа, в том числе из них: лекции – 16 часов, практических занятий– 16 часов.

7. Формы контроля
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 5-м семестре.

8. Составитель: Сергеева Р.Х., преподаватель

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы финансовой грамотности»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла; основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель изучения дисциплины
Целью дисциплины является формирование у студентов базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами, изучение дисциплины направлено на развитие личности студентов, способствует формированию социально развитого, критически мыслящего, конкурентоспособного студента, обладающего экономическим мышлением, способного взять на себя ответственность за свое будущее.

3. Структура дисциплины
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности 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

4. Основные образовательные технологии
Изучение дисциплины «Основы финансовой грамотности» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Часть лекций имеет объяснительно-иллюстративный, часть – обзорный характер. Практические занятия организованы, в основном, с использованием технологий развивающего обучения. Часть практических занятий представляет собой объяснительно-иллюстративный разбор учебных и практических кейсов, остальные практические занятия проводятся с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе, обсуждение и анализ проблемных задач

5. Требования к результатам освоения дисциплины
Освоение содержания базовой дисциплины «Основы финансовой грамотности», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:
студент должен
знать:
1. основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;
2. виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;
3. основные виды планирования;
4. устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;
5. сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;
6. схемы кредитования физических лиц;
7. устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;
8. признаки финансового мошенничества;
9. основные виды ценных бумаг и их доходность;
10. формирование инвестиционного портфеля;
11. классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;
12. виды страхования;
13. виды пенсий, способы увеличения пенсий.

уметь:
1. применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
2. взаимодействовать в коллективе и работать в команде;
3. рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

4. использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;
5. анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
6. определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;
7. применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
8. планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;
9. составлять обоснование бизнес-идеи;
10. применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений.

освоить компетенции (частично):

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

6. Общая трудоемкость дисциплины

Объем образовательной программы по дисциплине составляет 32 часа, в том числе из них: лекции – 16 часов, практических занятий– 16 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет во 5-м семестре.

8. Составитель: Сергеева Р.Х., преподаватель

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной практики по профессиональному модулю
ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения) автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная практика является частью профессионального модуля, который принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

2. Цель учебной практики

Целью проведения учебной практики является овладение видами деятельности:

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

3. Основные образовательные технологии

В процессе прохождения учебной практики используются в основном практические способы обучения для получения профессиональных навыков

4. Требования к результатам получения навыков по учебной практики: процесс освоения профессионального модуля во время прохождения учебных практик направлен на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций (**ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1 - 1.3**).

В результате прохождения учебной практики 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.

5. **Общая трудоемкость учебных практик по профессиональному модулю ПМ.01:**
Всего часов - 72 часа. Из них на УП 01.01 – 72 часа.

6. **Формы контроля**
Промежуточная аттестация: УП 01.01 – дифференцированный зачет 4 семестр.

7. **Составитель:** Чамышева Елена Александровна – преподаватель.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной практики профессионального модуля
ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий

1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная практика входит в Профессиональный модуль ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий, который принадлежит профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство».

2. Цель изучения профессионального модуля.

Целью проведения учебной практики является овладение видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:

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

3. Основные образовательные технологии.

В процессе прохождения учебной практики используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно - ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно - иллюстративные и другие.

4. Требования к результатам освоения учебной практики.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1,2,9; ПК 2.1-2.2);

В результате прохождения учебной практики 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.

5. Общая трудоемкость учебной практики 36 часов.

6. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

Дифференцированный зачет по учебной практики – в 4 семестре.

7. Составитель: Чамышева Елена Александровна, преподаватель специальных дисциплин.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной практики профессионального модуля
ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

1. Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Профессиональный модуль ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Цель освоения учебной практики.

Целью освоения учебной практики является овладение видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями:
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.

3. Основные образовательные технологии.

В процессе освоения учебной практики используются как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные, игровые, ситуационно - ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно - иллюстративные и другие.

4. Требования к результатам освоения учебной практики.

Процесс освоения учебной практики направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО (ОК 1,2,9; ПК 3.1-3.3);

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;

5. Общая трудоемкость учебной практики - 36 часов.

6. Формы контроля.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по учебной практики - в 6 семестре;

7. Составитель: Чамышева Елена Александровна, преподаватель специальных дисциплин.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной практики профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»

1.Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная практика входит в состав профессионального модуля, который принадлежит к профессиональному учебному циклу и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

2. Цель прохождения учебной практики

Целью прохождения учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтер по обслуживанию электроустановок» является получение рабочей профессии.

3.Основные образовательные технологии

В процессе прохождения учебной практики используется как традиционные, так и технологии активного обучения: проектные игровые ситуационно – ролевые, объяснительно иллюстрационные.

5. Требования к результатам учебной практики

Процесс освоения учебной практики направлен на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций (ОК1 - 9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1-3.3)

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

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

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

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования

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

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

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

иметь практический опыт:

- обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- монтажа электрооборудования сельскохозяйственных организаций;
- проведения измерения мегомметром сопротивление изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

уметь:

- выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;
- очищать и продувать сжатым воздухом электрооборудование с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
- чистить контакты и контактные поверхности;
- разделывать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до 1000В;
- прокладывать установочные провода и кабели;
- выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования;
- подключать и отключать электрооборудование и выполнение простейших измерений;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;
- измерять мегомметром сопротивление изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

знать:

- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;
- наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II;
- приемы и последовательность производства такелажных работ.

6.Общая трудоемкость

учебной практики - 72 часа;

квалификационный экзамен – 6 часов.

7.Формы контроля

Промежуточная аттестация: учебная практика - дифференцированный зачет в 6 семестре.

8. Составитель: Чамышева Е.А. преподаватель специальных дисциплин