

программа подготовки "бакалавр"

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка бакалавров в области электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственных установок в такой степени, чтобы они могли грамотно выбирать и эксплуатировать необходимые электротехнические устройства, составлять совместно со специалистами технические задания на модернизацию и разработку электрических частей оборудования и средств автоматического управления в своей профессиональной деятельности.

- дать теоретическую базу для изучения комплекса специальных электротехнических вопросов;
- формирование умений и навыков научно-технического мышления и творческого подхода в решении вопросов, связанных с эксплуатацией, реконструкцией и проектированием электротехнического оборудования и средств автоматики.
- изучение перспектив применения электроэнергии для автоматизации, контроля и управления производственными процессами;

Раздел дисциплины
Основные понятия и определения электротехники Теория электромеханического преобразования энергии
Основы электропривода и электротехнологии в с/х производстве
Электрооборудование с/х производства
Электроснабжение с/х предприятий
Автоматизация производственных процессов
Показатели качества электрической энергии на работу электрооборудования
Итоговая аттестация

Дисциплина входит в часть цикла дисциплин ОП, формируемую участниками образовательного процесса. (Б1.В.07.01.).

Математика: линейная алгебра, векторный анализ, теория функций комплексного переменного, дифференциальные уравнения, интегральные преобразования Фурье и Лапласа (1сем.).

Физика: механика (вращательное движение), электричество и магнетизм (1,2 сем.).



Информатика: простейшие навыки работы на компьютере и в сети Интернет, умение использовать прикладное программное обеспечение, в частности: пакеты универсальных математических программ, текстовый процессор и редактор формул (1 сем.).

Инженерная графика: навыки построения чертежей, составления конструкторской документации (1 сем.).

Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного изучения данной дисциплины - удовлетворительное усвоение программ по указанным выше разделам, владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

2.2. Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Дисциплина имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи со следующими дисциплинами:

Электротехника и электроника (7 сем.)

Технологическое оборудование для хранения и переработки с/х продукции (7, 8 сем.)

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.1 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства		
новейшие тенденции по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	применять материалы научных исследований в совершенствовании технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	навыками использования научных исследований по совершенствованию технологий в области агроинженерии
ПКУВ-5: Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники, технологического оборудования, машин и электроустановок для производства сельскохозяйственной продукции		
ПКУВ-5.1 Выполнение работ по проведению опытнойэксплуатации промышленных линий по производству пищевой продукции с использованием новых технологий механизации, автоматизации и роботизации		
традиционные и современные технологии механизации, автоматизации и роботизации технологическогооборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	использовать традиционные и современные технологии механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	традиционными и современными технологиямимеханизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности
ПКУВ-5: Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники, технологического оборудования, машин и электроустановок для производства сельскохозяйственной продукции		
ПКУВ-5.2 Разработка программы и методики испытаний комплексов средств механизации, автоматизации и роботизации линий по производству пищевой продукции		
современные методы и средства механизации, автоматизации и роботизации, контроля, диагностики,испытаний и управления процессами	использовать современные методы и средства механизации, автоматизации и роботизации, контроля,диагностики, испытаний и управления процессами	современными методами и средствами механизации, автоматизации и роботизации, контроля, диагностики,испытаний и управления процессами
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.2 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства		
современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	применять современные технологии сельскохозяйственного производства, средства механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства	методами и способами реализации современных технологий и в профессиональной деятельности



Дисциплина "Электрооборудование и средства автоматизации" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Гончаров Виталий Юрьевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Сиюхов Хазрет Русланович

