

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 07.05.2026 11:42:37

Университет: ИРНИИ

Факультет: Факультет сельскохозяйственной техники

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.14 Автоматика"

направления подготовки бакалавров "35.03.06 Агроинженерия"

профиль подготовки "Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью курса - является приобретение студентами знаний в области автоматике пищевых технологических процессов.

Задачи курса:

правильная эксплуатация систем автоматического регулирования параметров сельскохозяйственных технологических процессов

рациональный выбор элементов систем автоматике, решение задач, связанных с различными производственными условиями,

изучение передового отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации с.-х. производства.

решение научно-исследовательских и прикладных задач, возникающих при проектировании систем автоматического управления

поиск и анализ профильной научно-технической информации, необходимой для решения конкретных инженерных задач, в том числе при выполнении междисциплинарных проектов.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Раздел 1. Принципы построения автоматизированных производств Тема 1.1 Принципы построения САУ. Тема 1.2. Режимы работы САУ
Раздел 2. Характеристики САУ Тема 2.1 Временные характеристики САУ Тема 2.2 Частотные характеристики САУ Тема 2.3 Законы регулирования и качество САУ
Раздел 3. Элементная база Тема 3.1 Элементная база устройств автоматике Тема 3.2 Цифровые схемы автоматике Тема 3.3 Датчики параметров технологического процесса Тема 3.4 Принципиальные схемы датчиков
Раздел 4. Устройства автоматике Тема 4.1 Задающие и сравнивающие устройства САУ Тема 4.2 Исполнительные устройства автоматике Тема 4.3 Микропроцессорные средства обработки информации в системах автоматике Тема 4.4 Программируемые регуляторы

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Автоматика» входит в перечень курсов обязательной части ОПОП подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам и разделам ОПОП: математика, физика, информатика, техника и технология в сельском хозяйстве. Для освоения и понимания данной дисциплины обучающийся должен уметь использовать накопленные сведения о физике, информационной технологии, процессах и аппаратах, теплотехнике, технике и технологии в сельском хозяйстве.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:



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 ироботизации 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

Дисциплина "Автоматика" 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 72 часа, 2 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 25.04.2026	Арутюнова Гаянэ Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.04.2026	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.04.2026	Сиюхов Хазрет Русланович

