

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.07.2025 11:14:11

Уникальный электронный ключ:

5258237550ea9fbeb73776a1609b644b33d8986ab6755891f788f913a1351fae

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Автоматизация и роботизация технологических процессов»

направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Направленность (профиль): Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

1 Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины - формирование у студентов системных теоретических знаний о принципах построения, технических средствах и методах автоматизации технологических процессов в агропромышленном комплексе, а также практических навыков разработки и настройки автоматизированных систем управления, включая электрооборудование, программируемые контроллеры и роботизированные устройства.

1.2 Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов систему теоретических знаний об основных принципах построения автоматизированных систем управления технологическими процессами в АПК;
- ознакомить обучающихся с современными техническими средствами автоматизации для АПК.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Автоматизация и роботизация технологических процессов» является базовой дисциплиной учебного плана по программе бакалавриата направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль – Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования (Б1.В.03).

2.2 Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	- математика; - физика; - начертательная геометрия и инженерная графика; - общая электротехника; - теплотехника; - автоматика.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Для освоения дисциплины «Автоматизация и роботизация технологических процессов» необходимо: - знать основные физические величины, необходимые для описания процессов, протекающих в электротехнологических установках; - знать принципы работы электронных, ионных и полупроводниковых приборов;

	- уметь применять операции дифференцирования и интегрирования; - владеть особенностями расчета процессов, протекающих в схемах, выполненных на основе электронных, ионных и полупроводниковых приборов.
--	--

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способен проводить анализ эффективности ТО и эксплуатации техники, а также организовывать работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-3.1. Способен использовать данные цифровых систем мониторинга и телеметрии техники для оценки технического состояния сельскохозяйственной техники и планирования технического обслуживания	Знать: типы и принципы работы цифровых систем мониторинга и телеметрии для сельхозтехники; Уметь: оценивать техническое состояние техники по совокупности телеметрических показателей и внешних факторов; Владеть: практическими навыками работы с интерфейсами телематических платформ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)