

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Электротехника и электроника

1.1. Цель изучения дисциплины – является теоретическая и практическая подготовка бакалавров и инженеров не электротехнических специальностей в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства. Уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

1.2. Задачи:

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у студентов минимально необходимых знаний основных электротехнических законов и методов анализа электрических, магнитных и электронных цепей;
- принципов действия, свойств, областей применения и потенциальных возможностей основных электротехнических, электронных устройств и электроизмерительных приборов;
- основ электробезопасности; умения экспериментальным способом и на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств; использовать современные вычислительные средства для анализа состояния и управления электротехническими элементами, устройствами и системами.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

«Электротехника и электроника» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В. 04) основной образовательной программы

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способен организовывать монтаж, наладку и эксплуатацию машин и установок в	ПК-3.1 Демонстрирует знания технических характеристик,	Знать: устройство и принцип действия электроизмерительных приборов Уметь: включить измерительные приборы в цепь, снимать показания с электроизмерительных приборов, правильно

	сельскохозяйственном производстве.	конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, электротехнического оборудования.	определять погрешность приборов Владеть: применением к расчетам фундаментальных законов электротехники, сведениями о применении электронно-вычислительных устройств, принципом действия полупроводниковых приборов, электрических машин и аппаратов.
ПК- 4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-4.3 Способен обеспечить работоспособность машин с использованием современных технологий технологического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	Уметь: читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических схем; собирать электрические схемы; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов; Знать основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; основные правила эксплуатации электрооборудования; Владеть: способами экономии электроэнергии; основными электротехническими материалами; правилами сращивания, спайки и изоляции проводов контролем качества выполняемых работ.

4 Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единицы – 108 ч

5 Форма контроля - экзамен