АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.28 Электротехника и электроника

Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»
Профиль: «Технические системы в агробизнесе»

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров в области электротехники и электроники, которая необходима для эффективного использования электрической энергии в народном хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является дисциплиной, входящей в обязательную часть учебного плана.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Математика», «Физика», «Начертательная геометрия и инженерная графика».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами: «Автоматика», «Электропривод и электрооборудование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Универсальные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3).

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

– способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. (ОПК-1);

– использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии. (ОПК-1.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Электрические и магнитные цепи.

Раздел 2. Топологические параметры и методы расчета электрических цепей постоянного тока с линейными и нелинейными элементами

Раздел 3. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока

Раздел 4. Анализ и расчёт магнитных цепей

Раздел 5. Электрические машины и электропривод

Раздел 6. Основы электронных и импульсных устройств.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

6. Разработчик: к.т.н., доцент Головинов В.В.