АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 "Моделирование систем электрификации объектов АПК"

Направление подготовки 35.04.06 "Агроинженерия"
Направленность "Электрооборудование и электротехнологии"
Квалификация выпускника – магистр

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование умений и навыков студентов в области моделирования систем электрификации объектов АПК, привить навыки непосредственного практического применение этих знаний в своей профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины является:

- ознакомление с основными понятиями и определениями теории математического моделирования технических систем;
- изучение основных форм представления математических моделей;
- освоение методов компьютерного моделирования технических систем объектов АПК.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина "Моделирование систем электрификации объектов АПК" относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: "Информатика и цифровые технологии", "Электронная техника", "Светотехника", "Электротехнологии", "Автоматика", "Основы микропроцессорной техники", "Электропривод", "Осветительные и облучательные электроустановки", "Электрификация процессов в АПК", "Автоматизация технологических процессов", "Системы управления электроприводами".

Полученные при изучении дисциплины "Моделирование систем электрификации объектов АПК" знания могут использоваться в выпускной квалификационной работе студента (магистерской диссертации). Данная дисциплина предшествует дисциплинам, изучаемым в магистратуре на втором курсе. Полученные навыки и умения могут быть применены и развиты в процессе дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

- способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии (ОПК-3.1);

- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);
- использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии (ОПК-4.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в теорию математического моделирования технических систем.

Раздел 2. Основные формы представления математических моделей.

Раздел 3. Методы компьютерного моделирования технических систем объектов АПК.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 ч., зачет).

6. Разработчик:

к.т.н., доцент _____ Е.А. Шабаев