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.

6. Разработчики: к.т.н., доцент В.Н. Беленов
ассистент М.М. Романовец