ФГОС ВО

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Моделирование электротехнологических процессов в агропромышленном комплексе»

по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»
магистерской программы
«Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе»

1. Цель дисциплины.

Подготовка специалиста высокой квалификации, способного решать задачи по моделированию современных электротехнологических процессов в агропромышленном комплексе с целью обоснования и выбора энергоэффективных технологий различных процессов в животноводстве, птицеводстве, растениеводстве.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Профессиональные компетенции (ПК):

- способность самостоятельно выполнять исследования (ПК-2);
- способность применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозироватьсвойства и поведение объектов профессиональной деятельности, моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-8);
- готовность применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электро-технической промышленности (ПК-23).

3. Трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие модули:

- Классификация энергоэффективных электротехнологий в АПК. Перспективные направления развития электротехнологических процессов в АПК.
- Цели и задачи моделирования электротехнологических процессов в АПК. Основные требования к режимам электротехнологической обработки материалов.
- Моделирование электрофизических характеристик свойств материалов, которые подвергаются электротехнологической обработке;
- Моделирование процессов обработки материалов в установках принцип работы которых основан на использовании электростатического поля и поля коронного разряда
- Моделирование процессов и режимов работы высокочастотных и сверхвысокочастотных установок диэлектрического нагрева
- Моделирование процессов и режимов работы установок индукционного нагрева
- Моделирование процессов и режимов работы облучательных установок.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработал:
Профессор кафедры ЭПБ Л.В. Куликова

Проверил:
Зав. кафедрой ЭПБ О. К. Никольский