АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.23 Светотехника

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия
Профиль: «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация выпускника - бакалавр

1. Цели освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, связанных со знаниями научно-технических основ использования электрической энергии в процессах светотехники, обеспечивающих решение задач по электрификации технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса:

Дисциплина «Светотехника» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

- Математика;
- Физика;
- Теоретические основы электротехники;
- Электронная техника.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Осветительные и облучательные электроустановки;
- Электрификация процессов АПК;
- Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации, а также для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников 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);

-демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.1);

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

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-4.1);

- обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-4.2);

- способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

- под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-5.1);

- использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-5.2).

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Основные понятия и определения светотехники. Воздействие оптического излучения на биологические объекты.
2. Электрические источники оптического излучения. Осветительные приборы. Схемы управления и автоматизации светотехническим оборудованием.
3. Расчет осветительных установок.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

6. Разработчики: к.т.н., доцент Н.Е. Пономарева
к.т.н., доцент П.Т. Корчагин