

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Светотехника»

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Светотехника – дисциплина, изучающая особенности использования энергии оптического излучения для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства.

1.1 Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков о методах и средствах проектирования осветительных установок промышленных и сельскохозяйственных объектов.

1.2 Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с современными методами проектирования и использования осветительных и облучательных установок;
- научить студентов современным методам расчета и наладки режимов работы электротехнологического оборудования и приборов.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Светотехника» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.14.05) основной профессиональной образовательной программы по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль – электрооборудование и электротехнологии

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	- математика; - физика; - информатика; - инженерная графика; - теоретические основы электротехники; - общая электротехника и электроника; - теплотехника; - автоматика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Для освоения дисциплины «Светотехника» необходимо: - знать основные физические величины, необходимые для описания процессов, протекающих в электротехнологических установках; - знать принципы работы электронных, ионных и полупроводниковых приборов; - уметь применять операции дифференцирования и интегрирования; - владеть особенностями расчета процессов, протекающих в схемах, выполненных на основе электронных, ионных и полупроводниковых приборов.

	Дисциплина «Светотехника» является одной из завершающих дисциплин профессионального цикла и, кроме того, служит основой для изучения такой дисциплины, как «Электроснабжение».
--	--

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых профессиональных задач в области агроинженерии	Знать: основные законы и понятия фундаментальных дисциплин, типовые математические модели и методы, применяемые для описания и решения профессиональных задач; Уметь: выбирать и применять подходящие математические и естественнонаучные методы для решения задачи с учётом её специфики и ограничений; Владеть: навыками применения фундаментальных законов и типовых методик для решения профессиональных задач в предметной области.
		ОПК-1.2 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием математического аппарата и современных цифровых технологий, владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами	Знать: нормативные документы определяющие режимы работы и эксплуатации, а также современные программные средства, применяемые в профессиональной деятельности; Уметь: использовать программные средства для сбора, обработки, анализа и визуализации данных, а также для автоматизации типовых расчётов осветительно-облучательных установок. Владеть: современными методиками расчёта

			объёма работ и составления графиков по техническому обслуживанию осветительно- облучательных установок.
--	--	--	--

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов)