

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Освещение и облучение»

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1 Цель изучения дисциплины - является формирование у обучающегося системы теоретических знаний и практических навыков о физических основах 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 «Освещение и облучение» является дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.15) 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; - теплотехника; - автоматика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Для освоения дисциплины «Освещение и облучение» 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 «Освещение и облучение» является одной из завершающих дисциплин профессионального цикла.
--	---

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
ПК-4	Способен выполнять сравнительный анализ существующих АСУ ТП, разрабатывать конструкторскую документацию и оптимизировать состав оборудования для проектных решений в АПК с учётом технико-экономических критериев и мировых практик	ПК-4.1. Выполняет сравнительный анализ существующих автоматизированных систем управления технологическими процессами	Знать: принципы построения и типовые архитектуры АСУ ТП для объектов АПК. Основные виды и характеристики оборудования, применяемого в АСУ ТП для агропромышленного комплекса; Уметь: проводить сравнительный анализ существующих АСУ ТП по заданным критериям (функциональность, надёжность, стоимость, совместимость); Владеть: инструментами сравнительного анализа технических решений.
		ПК-4.2. Разрабатывает конструкторскую документацию для проектного решения автоматизированной системы управления технологическими процессами	Знать: нормативные документы определяющие техническую базу и стандарты, регламентирующие разработку конструкторской документации; Уметь: выбирать оптимальный состав оборудования для АСУ ТП с учётом специфики объекта АПК; Владеть: навыками чтения и интерпретации технической документации, спецификаций и каталогов оборудования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)