

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины  
Технические решения при проектировании систем освещения**

**Направление подготовки:** 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**Направленность (профиль):** 13.03.02 Электроснабжение

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** Целью освоения дисциплины "Технические решения при проектировании систем освещения" является формирование знаний в области светотехнических и электротехнических расчетов сетей освещения, устройств источников света и осветительных установок:

- сформировать у обучающихся навыки проектирования установок электрического освещения производственных, общественных и жилых объектов.

- ознакомить с информацией об эффективном применении оптического излучения в технологических процессах

- научить принимать и обосновывать технические решения при проектировании осветительных установок.

- научить выбирать норму освещенности в промышленном помещении в зависимости от разряда зрительной работы в помещении в соответствии СНиП

**Объем дисциплины:** 216 часов, 6 з.е.

**Семестр:** 7

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Основные понятия. Единицы светотехники	Основные понятия. Единицы светотехники. Лучистая энергия и лучистый поток. Световой поток. Сила света - распределение светового потока в пространстве. Поверхностная плотность светового потока - освещенность и светимость. Яркость, световые свойства тел. Измерение силы света
2	Источники света. Осветительные приборы	Источники света и светильники, их характеристики и выбор.
3	Виды систем освещения Правила и нормы искусственного освещения.	Виды систем освещения. Правила и нормы искусственного освещения. Аварийное освещение.
4	Светотехнический расчет.	Светотехнический расчет. Методы расчета. Метод коэффициента использования светового потока.
5	Напряжение осветительных установок и схемы питания осветительных	Выбор системы напряжения питания осветительных установок. Выбор схемы питания осветительных установок.
6	Расчет электрических осветительных сетей.	Общие положения и расчет сетей переменного тока по потере напряжения, на минимум

		проводникового материала
7	Управление освещением. Энергосбережение в осветительных сетях.	Управление освещением. Выбор осветительных щитков и места их расположения. Защита осветительных сетей. Энергосбережение в осветительных сетях.

**Форма промежуточной аттестации: экзамен**