

Б1.В.ДВ.11.2 Аннотация учебной дисциплины «Основы светотехники»

1.Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование знаний по физическим основам, принципам действия, схемным и конструкторским решениям и управлению работой светотехнического оборудования.

Задачи дисциплины: овладение знаниями в области светотехники, конструкции и принципа действия осветительных приборов, методами измерения и контроля освещенности.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Основы светотехники» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО:

Профессиональные компетенции (ПК):

- готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5);
- способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основы светотехники, принцип действия, схемы и конструкторские решения по осветительным приборам;

уметь: рассчитывать освещенность от естественных и искусственных источников освещения;

владеть: навыками по проверке светотехнических параметров осветительных устройств, схем включения и методами измерения и контроля электрического освещения.

3. Содержание дисциплины. Основные разделы (модули)

Модуль 1. Основы светотехники. Общие сведения о системах электрического освещения. Основные типы осветительных приборов и режимы их работы.

Модуль 2. Методы расчета светотехнических характеристик и определения расчетных значений освещенности.

Модуль 3. Электрические схемы систем освещения. Автоматизированные системы управления электрическим освещением.

Трудоемкость: 4 зачетные единицы, (144 часов)

Объем занятий:

Лекции – 18 ч.; лабораторные работы – 18 ч.; практические занятия – 18 ч.; СРС – 90 ч.

Формы самостоятельной работы студента: Усвоение пройденного лекционного материала, оформление лабораторных работ, подготовка к их защите, изучение материала, вынесенного на самостоятельную работу, подготовка к тестам и экзамену.

Формы отчетности: экзамен.