

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### Б1.В.03 «Инновационные системы искусственного освещения нефтехимических предприятий»

по направлению подготовки: 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю/программе: «Инновационные технологии в электрохозяйстве нефтехимических предприятий»

Квалификация выпускника: магистр

Выпускающая кафедра: Электротехники и энергообеспечения предприятий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения предприятий

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Инновационные системы искусственного освещения нефтехимических предприятий» являются изучение основ устройства, проектирования, эксплуатации инновационных систем искусственного освещения на нефтехимических предприятиях.

#### **2. Содержание дисциплины «Инновационные системы искусственного освещения нефтехимических предприятий»**

- Основные понятия, введение в дисциплину;
- Основные типы источников света;
- Основные характеристики светильников и световых приборов;
- Основные методики расчета электрического освещения;
- Выбор системы освещения и нормирования;
- Классификация и категории помещений и зон по условиям окружающей среды;
- Современные светодиодные источники света.

#### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

*Знать:*

- а) общие требования к электрическому освещению и порядок его расчета;
- б) методы расчета светотехнической и электрической части осветительных установок;

*Уметь:*

- а) выбирать нормируемые показатели искусственного освещения, основные светотехнические характеристики и конструктивно-эксплуатационные параметры световых приборов;
- б) принимать основные решения по электроснабжению осветительных установок: расчет схем и элементов основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики;
- в) использовать обязательные нормативные, руководящие и справочные материалы при разработке проектов осветительных установок и при принятии решений по осветительным установкам в целях обеспечения соблюдения всех заданных параметров и качества электрического освещения;
- г) применить типовые решения при проектировании электрических установок;

д) организовать и обеспечить мероприятия по электроснабжению.

*Владеть:*

- а) навыками проектирования осветительных установок;
- б) навыками использования специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач;
- в) навыками анализа путей повышения энергоэффективности систем искусственного освещения с помощью прикладных программ.

Зав.кафедрой ЭТЭОП



Е.В. Тумаева