

## *Аннотация к рабочей программе дисциплины*

### *«Электроснабжение потребителей и режимы»*

**по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»)**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 8 зачетных единиц (288 часов). Семестры, отведенные для изучения данной дисциплины: 9,10. Форма контроля: зачет, экзамен.

**Целью преподавания дисциплины «Электроснабжение потребителей и режимы»** является получение знаний по анализу режимов и расчету электрических нагрузок систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, объектов сельского хозяйства и транспортных систем.

#### **Основные задачи дисциплины:**

- изучение физических основ формирования режимов электропотребления;
- освоение основных методов расчета интегральных характеристик режимов и определения расчетных нагрузок;
- изучения методов для достижения заданного уровня надежности оборудования в системах электроснабжения.

**Учебная дисциплина «Электроснабжение потребителей и режимы»** входит в вариативную часть блока Б.1 подготовки бакалавров. Студент, начинающий изучение дисциплины «Электроснабжение потребителей и режимы», должен знать основные законы электротехники, конструкцию и принцип действия основного электрооборудования. Предшествующие дисциплины учебного плана: «Электротехнологические системы и оборудование», «Проектирование и конструирование электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем». Дисциплины, изучаемые одновременно: «Электрооборудование и режимы использования светотехнических установок», «Основы энергоаудита и энергосбережение», «Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий».

**Краткое содержание дисциплины.** Изучаемая дисциплина содержит следующие разделы: структура и характеристики систем электроснабжения объектов; электроприемники; классификация и режимы работы; расчет электрических нагрузок.

**В результате освоения дисциплины студент должен** демонстрировать освоение указанными компетенциями по дискрипторам «знания, умения, владения», соответствующие тематическим модулям дисциплины, и применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:

В результате освоения дисциплины «Электроснабжение» должны быть сформированы следующие компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины, в соответствии с ООП:

*ПК-37 – готовность обеспечивать соблюдение заданных параметров технологического процесса и качество продукции.*

**Знать:** структуру систем электроснабжения объектов; основные типы электроприемников, их режимы работы; основные типы графиков электрических нагрузок; коэффициенты, характеризующие графики электрических нагрузок; методы расчета электрических нагрузок.

**Уметь:** определять режим работы электроприемников; строить графики электрических нагрузок; рассчитывать коэффициенты, характеризующие графики электрических нагрузок; определять электрических нагрузки на различных уровнях системы электроснабжения; строить картограмму электрических нагрузок.

**Владеть:** навыками построения графиков электрических нагрузок; навыками определения электрических нагрузок различными методами; навыками построения картограммы электрических нагрузок, нахождения центра электрических нагрузок.