

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Электротехника и электроснабжение»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-1.1: Решает задачи с применением математического аппарата;
- ОПК-1.2: Применяет теоретические и практические основы естественных и технических наук для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3.2: Оценивает условия строительства, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Электротехника и электроснабжение» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 5.**

**1. Введение. Общая электротехника. Электрические цепи постоянного тока.** Предмет и задачи курса, его содержание и связь с другими дисциплинами. Область применения электротехнических устройств постоянного тока. Схемы электрической цепи постоянного тока и ее элементы. Условные обозначения. Классификация электрических цепей. Расчет электрической цепи и анализ ее состояния путем применения закона Ома и Кирхгофа. Основные режимы работы электрической цепи. Использование теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности. Измерение тока, напряжения и мощности в электрической цепи.

**2. Теоретические основы и нормативная база строительства. Электроснабжение.** Теоретические основы и нормативная база строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Организация процесса проектирования. Общие правила выполнения проектной и рабочей документации. Оценка условий строительства с использованием теоретических основ и нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

Энергетическая система. Основные понятия и особенности электроснабжения предприятий строительной индустрии. Надежность электроснабжения. Классификация и режимы работы приемников электроэнергии. Качество электроэнергии. Виды и выбор источников электроснабжения. Схемы электроснабжения. Воздушные и кабельные линии электропередач. Внешние и внутренние электрические сети. Использование теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата для расчета и защиты электрических сетей..

Разработал:  
доцент  
кафедры ЭЭ

О.П. Балашов

Проверил:  
И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева