

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ****«Теоретические основы электротехники»**

по основной образовательной программе 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»  
для очной и заочной форм обучения

Академический бакалавриат. Профили: «Электрооборудование и электрохозяйство  
предприятий, организаций и учреждений», «Электропривод и автоматика»,  
«Электроснабжение»

Прикладной бакалавриат. Профиль: «Электроэнергетические комплексы и системы»

**1. Цель дисциплины.**

Дисциплина «Теоретические основы электротехники» занимает основное место среди фундаментальных дисциплин, определяющих теоретический уровень профессиональной подготовки будущих бакалавров. Включает в себя изучение теоретических законов электрических цепей и электромагнитных полей, и методов анализа.

**2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции).**

Профессиональные компетенции (ПК): -

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2); -
- способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).

**3. Трудоемкость дисциплины: 12 ЗЕ (432 час).****4. Содержание дисциплины.**

Дисциплина включает следующие модули:

- Принципы построения систем электроснабжения АПК;
- Расчет электрических нагрузок;
- Основы проектирования систем электроснабжения;
- Качество электрической энергии;
- Надежность электроснабжения потребителей;
- Учет электроэнергии и выбор мероприятий по снижению потерь и рациональному использованию электроэнергии;
- Расчет параметров аварийных режимов. Защита от аварийных режимов в сельских электрических сетях.

**5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.**

Разработал:  
Доцент кафедры ЭПБ



С.Ф. Нефедов

Проверил:  
Зав. кафедрой ЭПБ

Н.П. Воробьев