

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Электроэнергетика

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

8,9,10 семестры

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

- получение теоретических и практических знаний и навыков, которые необходимы для оперативного освоения его профессиональных обязанностей на производстве;
- подготовка бакалавров для работы в проектных и производственных организациях, предприятиях и подразделениях электроэнергетического профиля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Электроэнергетика» относится к дисциплинам базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата направления «Электроэнергетика и электротехника» профиля «Электроснабжение». К числу дисциплин, наиболее тесно связанных с дисциплиной «Электроэнергетика» относятся: «Электромеханика», «Электропитающие системы и электрические сети», «Переходные процессы в электроэнергетических системах», «Надежность электроснабжения», «Кабельные и воздушные линии».

В результате освоения дисциплины «Электроэнергетика» будущие бакалавры приобретают знания необходимые для проектирования и эксплуатации объектов и систем электроэнергетики, умения выбирать и анализировать оборудование, устанавливаемое на электростанциях и подстанциях. Овладевают программными средствами для расчета основных параметров систем электроснабжения, выбора основного оборудования и режима работы системы.

Важную роль в подготовке к изучению дисциплины «Электроэнергетика» играют производственные практики, в ходе которых студенты знакомятся с электрооборудованием электрических подстанций и промышленных предприятий, в состав которого входят различные электротехнологические установки.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) Знать параметры основного оборудования основных объектов электроэнергетики, таких как электрические станции и подстанции (ПК-5).
- 2) Уметь использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3).
- 3) Владеть: способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3); способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4); способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); методами самообразования в рамках профессиональной деятельности (ОК-7).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


8 семестр: Производство электрической энергии. Электрические схемы станций. Электрооборудование ЭС.


9 семестр: Заземление электрических сетей. Линии электропередач. Понижающие и преобразовательные подстанции. Качество электроэнергии.


10 Семестр: Виды электрической изоляции оборудования высокого напряжения. Молниезащита воздушных ЛЭП. Молниезащита оборудования подстанций. Защита изоляции электрооборудования от внутренних перенапряжений.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ: зачет, экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: 6

Составитель: старший преподаватель Чебрякова Ю.С. 

Заведующий кафедрой «Электротехника и электроэнергетика» Сбитнев С.А. 

Председатель учебно-методической комиссии направления Сбитнев С.А. 

Директор института  С.Н. Авдеев Дата: 24.06.2016