

Аннотация дисциплины С.1.1.26 Дисциплина. Электротехника и электроснабжение

Дисциплина "Электротехника и электроснабжение" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений" направления подготовки "08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений".

Дисциплина изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/6 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития
2. ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства
3. ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция№1 Основные понятия и законы электрических цепей. Методы расчета простых и сложных линейных электрических цепей постоянного тока.
2. Лекция№2 Однофазные цепи переменного тока 1.
3. Лекция№3 Однофазные цепи переменного тока 2.
4. Лекция№4 Трехфазные цепи.
5. Лекция№5 Магнитные цепи.
6. Лекция№1 Однофазный трансформатор
7. Лекция№2 Трехфазный трансформатор
8. Лекция№3 Асинхронные машины
9. Лекция№4 Синхронные машины
10. Лекция№5 Машины постоянного тока
11. Лекция№1 Электрические схемы электростанций и подстанций
12. Лекция№2 Трансформаторное оборудование
13. Лекция№3 Электрические нагрузки в строительстве
14. Лекция№4 Компенсация реактивной мощности промышленных предприятий
15. Лекция№5 Линии электропередач

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, мини-проекты.