# Аннотация дисциплины С.1.1.25 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 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 180/5 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-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук
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№6 Нелинейные цепи постоянного тока.
7. Лекция№1 Однофазный трансформатор
8. Лекция№2 Трехфазный трансформатор
9. Лекция№3 Асинхронные машины
10. Лекция№4 Синхронные машины
11. Лекция№5 Машины постоянного тока 1
12. Лекция№6 Машины постоянного тока 2
13. Лекция№1 Электрические схемы электростанций и подстанций
14. Лекция№2 Трансформаторное оборудование
15. Лекция№3 Электрические нагрузки в строительстве
16. Лекция№4 Компенсация реактивной мощности промышленных предприятий
17. Лекция№5 Линии электропередач
18. Лекция№6 Качество и надежность электроснабжения

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.
В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии:

классическая лекция.