

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.36 «Электроснабжение»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Электроснабжение» является формирование системы знаний и практических навыков, необходимых для решения задач, связанных с электроснабжением промышленных предприятий, населенных пунктов, фермерских хозяйств, крестьянских подворий и т.д.

Задачи дисциплины

- приобретение знаний и умений обучающимися находить и критически анализировать информацию по электрическим нагрузкам.
- приобретение знаний и умений обучающимися использования существующих методик расчета электрических нагрузок на основе нормативных правовых актов и в соответствии с проектной документацией;
- повышение эффективности преобразования электроэнергии путем установления оптимальных режимов работы энергетического оборудования.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучают теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Введение. Задачи и особенности сельского электроснабжения.
2. Электрические нагрузки.
3. Устройство наружных электрических сетей.
4. Расчет электрических сетей по экономическим показателям.
5. Выбор сечений проводов внутренних проводок по нагреву. Нагревание проводов и кабелей током нагрузки.
6. Расчет электрических сетей по допустимой потере напряжения.
7. Перенапряжения и защита от них.
8. Электрическая аппаратура.
9. Компенсация реактивной мощности.

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 180 часов, 5 зачетных единиц. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен, выполняют курсовой проект. Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре (очное), а также на 4 курсе в 8 семестре (заочное).