

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Выбор электрических аппаратов и проводников»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.В.1.25 «Выбор электрических аппаратов и проводников» является получение знаний о применении, эксплуатации и производстве выбора электрических аппаратов, машин, электрических приводов, оборудования электрических станций и подстанций, электроэнергетических систем и сетей, систем электроснабжения, элементов релейной защиты и автоматики.

Задачи дисциплины

- сформировать готовность применения свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов;
- сформировать готовность производить выбор электротехнических материалов в соответствии с требуемыми характеристиками;
- сформировать готовность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Содержание дисциплины:

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

1. Общие вопросы выбора электрических аппаратов и проводников;
2. Расчетные условия для выбора аппаратов и проводников по рабочему режиму;
3. Расчетные условия для проверки аппаратуры и токоведущих частей по режиму короткого замыкания;
4. Выбор выключателей, разъединителей, отделителей, выключателей нагрузки и короткозамыкателей;
5. Выбор трансформаторов тока и трансформаторов напряжения;
6. Выбор реакторов;
7. Выбор низковольтных аппаратов;
8. Выбор жестких шин и гибких шин;
9. Выбор шинных изоляторов.

2. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 1 семестре.