

Аннотация

учебной дисциплины Б1.Б.22 «Общая электротехника и электрооборудование автомобилей»
направления подготовки бакалавров 23.03.01 Технология транспортных процессов
профиль «Организация перевозок на автомобильном транспорте»

Цель преподавания дисциплины состоит в изучении основных законов электромагнетизма, расчета и анализа электрических и магнитных цепей, а также явлений, которые сопровождают процессы в технических системах.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у студентов необходимых знаний основных электротехнических законов и методов анализа электрических цепей;
- выработка навыков на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых устройств,
- формирования навыков использования современных вычислительных средств для анализа состояния и управления устройствами и системами.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Введение в электротехнику и электронику
2. Линейные электрические цепи постоянного тока
3. Линейные электрические цепи однофазного переменного тока
4. Трёхфазные электрические цепи
5. Электрические измерения и приборы
6. Электрические машины и аппараты
7. Электроника

Учебная дисциплина «Общая электротехника и электрооборудование автомобилей» входит в перечень курсов дисциплин базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать: основные положения теории и практики расчёта однофазных и трёхфазных электрических цепей; устройство, принцип работы электрических машин и электрооборудования, электробезопасность при эксплуатации электротехнических устройств; основы электроники и электрических измерений, элементы автоматического управления;

уметь: выбирать и правильно эксплуатировать электрооборудование технологических машин и аппаратов, устройства электронной техники, электрические приборы с определенными параметрами и характеристиками; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; читать и собирать электрические схемы;

– **владеть:** основами современных методов проектирования и расчета, инженерными приемами и навыками решения конкретных задач расчета электрических сетей и электрооборудования, навыками моделирования объектов и электромагнитных процессов с использованием современных вычислительных средств, методами опытной проверки и оценки технического состояния электрооборудования.

Дисциплина «Общая электротехника и электрооборудование автомобилей» изучается

на основе лекционных занятий, все разделы программы закрепляются практическими работами, лабораторными работами, выполнением контрольной работы, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:
ст. преподаватель



(подпись)

В.А. Хрисониди

Зав. выпускающей кафедрой,
доцент, канд. экон. наук, доцент





(подпись)

И.Н. Чуев