

# ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ И ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электрооборудование автомобилей и электромобили

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	3, 4
Семестр	6, 7, 8
Лекции, часы	68
Лабораторные работы, часы	108
Практические занятия, часы	22
Курсовой проект, семестр	8
Экзамен, семестр	6, 7, 8
Контактная работа по учебным занятиям, часы	198
Самостоятельная работа, часы	198
Всего часов / зачетных единиц	396/11

### 1. Цель учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с техническим уровнем автомобилестроения, методами и путями оснащения транспортных средств современными приборами освещения, световой сигнализацией, приборами контроля, комфорта и диагностики; формирование системы знаний о методах повышения эффективности использования автомобилей и электромобилей, повышения безопасности движения, улучшения условий работы водителей, о системах освещения, контроля и комфорта, принципах и методах расчёта и проектирования приборов освещения и контроля; подготовить из студентов специалистов, способных самостоятельно разрабатывать требования к системам электроснабжения, пуска, зажигания, исходя из уровня, достигнутого мировой и отечественной наукой и техникой, проводить подбор систем электроснабжения, пуска, зажигания, расчёты и конструирование элементов с учётом экономии материалов, трудоёмкости затрат на изготовление, обслуживание и ремонт, повышения качества и надёжности.

### 2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

– историю и тенденции развития систем электроснабжения, пуска двигателя, освещения и световой сигнализации, контроля и комфорта, зажигания автомобилей, электромобилей, тракторов и мотоциклов;

– пути совершенствования технического уровня вышеуказанных систем и их элементов;

– теорию рабочих процессов системы и её элементов;

– влияние различных факторов на характеристики элементов системы;

**уметь:**

– проводить расчёты систем, выбор их элементов;

– проводить расчёты элементов системы;

- проводить испытания элементов системы на соответствие их техническим условиям по контролируемым параметрам;
- проводить конструирование элементов систем;
- владеть:**
  - знаниями о техническом уровне автомобилестроения;
  - методами и путями оснащения транспортных средств современными приборами освещения, световой сигнализацией, приборами контроля, комфорта и диагностики.
  - методами повышения эффективности использования автомобилей и тракторов.

### 3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ПК-5	Способен рассчитывать режимы работы объектов ПД, обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике
ПК-6	Способен осуществлять сбор и анализ данных для проектирования объектов ПД

### 4. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, с использованием ПК, мультимедиа.