

# ДИАГНОСТИКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА  
Направленность (профиль) ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	3–4
Семестр	6–7
Лекции, часы	48
Лабораторные занятия, часы	78
Практические занятия, часы	–
Курсовая работа, семестр	7
Зачёт, семестр	6
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	126
Самостоятельная работа	162
Всего часов/зачетных единиц	288/8

### 1. Цель учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Диагностика, эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов» является усвоение студентами фундаментальных теоретических и практических знаний в области определения неисправностей электрооборудования автомобилей и тракторов. В результате изучения дисциплины студент должен знать принципы работы и конструкцию различных элементов электрооборудования, физический смысл параметров, характеристик и их связь с технико-экономическими показателями, назначение и особенности эксплуатации электрооборудования автомобилей.

### 2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- принципы работы и конструкцию электрических аппаратов автомобиля;
  - принцип действия, характеристики, схемы электрооборудования, схемы узлов автомобиля;
  - принцип действия измерительных приборов, характеристики, методы их использования для нахождения неисправностей;
  - принцип действия, характеристики, диагностических приборов и сканеров.
- уметь:
- читать электрические схемы автомобилей и тракторов;
  - выполнять диагностику электрооборудования.

владеть:

- основным диагностическим оборудованием.

### 3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Должен обладать способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-2	Должен обладать способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК-3	Должен обладать способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
Профессиональные компетенции научно-исследовательская деятельность	
ПК-1	Должен обладать способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
ПК-2	Должен обладать способностью обрабатывать результаты экспериментов
ПК-3	Должен обладать способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
Проектно-конструкторская деятельность	
ПК-4	Должен обладать способностью проводить обоснование проектных решений
Производственно-технологическая деятельность	
ПК-5	Должен обладать готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности
ПК-6	Должен обладать способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности
ПК-7	Должен обладать готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике
ПК-8	Должен обладать способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров тех-

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
	нологического процесса
ПК-9	Должен обладать способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию
ПК-10	Должен обладать способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
ПК-11	Должен обладать способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
ПК-12	Должен обладать готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования
ПК-13	Должен обладать способностью участвовать в пусконаладочных работах
ПК-14	Должен обладать способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования
Сервисно-эксплуатационная деятельность	
ПК-15	Должен обладать способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования

#### 4. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса — мультимедиа, с использованием ПК.