

КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) «Электрооборудование автомобилей и тракторов»

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	16
Лабораторные занятия, часы	44
Зачёт, семестр	7
Самостоятельная работа, часы	48
Всего часов / зачетных единиц	108/3
Контактная работа по учебным занятиям, часы	60

1 Цель учебной дисциплины

Целью дисциплины является изучение современных методов и алгоритмов контроля и технической диагностики: основные задачи автоматизации диагностирования; модели объектов диагностирования и неисправностей; алгоритмы диагностирования: тесты; моделирование объектов, аппаратура систем поэлементного диагностирования; сигнатурный анализ; системы автоматизации диагностирования РЭА.

Курс является необходимым для профиля подготовки: «Электрооборудование автомобилей и тракторов», в научной и практической деятельности бакалавра.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

Студент, изучивший дисциплину, должен знать:

- основные требования и критерии качества средств контроля и диагностики;
- основные алгоритмы и методы построения средств контроля и диагностики;

Студент, изучивший дисциплину, должен уметь:

- проектировать средства контроля и диагностики;

Студент, изучивший дисциплину, должен владеть:

- основными методами контроля и диагностики;
- методах построения тестопригодных систем;

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-1	Способность 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-3	Способность использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
ПК-1	Способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
ПК-4	Способность проводить обоснование проектных решений
ПК-6	Способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности
ПК-14	Способность применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования
ПК-15	Способность оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования

4 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний, используются образовательные технологии: традиционные.

знаний студентов.