

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

6-05-0715-03 – Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы

Профилизация: Компьютерный инжиниринг в подъемно-транспортном машиностроении

Профилизация: Компьютерный инжиниринг в строительном и дорожном машиностроении

Профилизация: Компьютерный инжиниринг в автомобилестроении

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	2
Семестр	4
Лекции, часы	34
Практические (семинарские) занятия, часы	34
Лабораторные занятия, часы	16
Экзамен, семестр	4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	84
Самостоятельная работа, часы	60
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	144/4

1. Краткое содержание учебной дисциплины. Дисциплина относится к модулю «Системы автоматизированного управления». Задача дисциплины – формирование понятия о принципах работы и конструкции электронных устройств, экспериментальное исследование их работы в различных режимах на лабораторных установках и ЭВМ, а также применение электронных и цифровых устройств при решении различных технических задач.

2. Результаты обучения. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать: электротехнические законы и методы анализа электрических и магнитных цепей; назначение и принцип действия основных узлов современного оборудования, содержащих электрические машины, аппараты и элементы автоматики, электроизмерительных устройств; электротехническую терминологию и символику.

уметь: экспериментальным способом определять параметры и характеристики типовых электротехнических устройств; включать электротехнические аппараты и машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; квалифицированно составлять технические задания на разработку автоматизированных систем управления производственными процессами совместно с инженерами-электриками.

иметь навык: выбора электротехнических изделий для обеспечения функционирования электрических машин и аппаратов; чтения электрических схем и определения характеристик типовых электрических устройств.

3. Формируемые компетенции: Использовать основы электрических и магнитных явлений, электроники и схемотехники, рассчитывать параметры схем электротехнических устройств постоянного и переменного тока.

4. Форма промежуточной аттестации: экзамен (устно-письменная форма). Для допуска к экзамену обучающийся в соответствии с учебной программой обязан выполнить и защитить лабораторные работы, а также индивидуальные задания и контрольные работы.