

**ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ  
И АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА**  
АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»**

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная сокращённая
Курс	3	3
Семестр	5	5
Лекции, часы	34	2
Лабораторные занятия, часы	34	4
Экзамен, семестр	5	5
Аудиторных часов по учебной дисциплине	68	6
Самостоятельная работа, часы	88	150
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	156 / 4,5	

1. Краткое содержание учебной дисциплины. Дисциплина относится к модулю «Электротехника и электроника» и содержит два блока: «Электротехника» и «Электроника». 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; конструкцию и принципы работы основных элементов электроники; основные методы расчета электротехнических, электронных устройств и выбор типовых элементов; 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.

- владеть: методологией выбора электротехнических изделий для обеспечения функционирования электрических машин и аппаратов; методикой чтения электрических схем и определения характеристик типовых электрических устройств; навыками моделирования работы электротехнических, электромагнитных и электронных устройств.

3. Формируемые компетенции: АК-1 – Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач; АК-7 – Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером. СЛК-6 – Уметь работать в команде. ПК-3 – Проводить анализ и обосновывать выбор технических, программных средств и систем для автоматизированной поддержки процессов профессиональной деятельности.

4. Требования и формы текущей 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.