

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

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	4
Семестр	7
Лекции, часы	14
Лабораторные работы, часы	60
Курсовой проект, семестр	7
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	74
Самостоятельная работа, часы	70
Всего часов / зачетных единиц	144/4

1 Цель учебной дисциплины

Основной целью дисциплины является освоение студентами общей методологии проектного анализа, эффективных процедур и приёмов решений проектных и изобретательских задач, возникающих как при выполнении учебных проектов, необходимых для изучения общепрофессиональных и (или) специальных учебных дисциплин, так и в последующей самостоятельной проектно-конструкторской и технологической деятельности специалиста в области электронных устройств автомобилей, а также выявление общих концепций проектирования технологических процессов производства компонент электронных устройств и электронных систем автомобилей в целом для различных конструкций электронных устройств автомобилей и примеров их технических реализаций в различных образцах электронных устройств автомобилей.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основные этапы проектирования технологических процессов производства компонент электронных устройств и систем в целом;
- методы и процедуры инженерного проектирования технологических процессов производства компонент электронных устройств и систем в целом;
- стадии разработки технологической документации процессов производства компонент электронных устройств и систем в целом;
- основные требования, предъявляемые к технологической документации;
- назначение всех видов конструкторских документов;
- последовательность и порядок разработки конструкторских документов и технологической документации;

- методы защиты компонент электронных изделий (электронных систем в целом) от механических и климатических воздействий;
- методы электрического монтажа компонент электронных изделий (электронных систем в целом);

уметь:

- читать и разрабатывать основные конструкторские документы и основные документы технологической документации;
- составлять текстовые документы;
- осуществлять расчёт основных показателей для технологических процессов компонент электронных изделий (электронных систем в целом);
- принимать верные технические решения по монтажу компонент электронных изделий (электронных систем в целом);
- осуществлять расчёты и производить выбор конструкционных и технологических материалов;

владеть:

- навыками разработки основных видов конструкторских документов автоматизированным способом с использованием специализированных программных продуктов;
- навыками поиска, обработки и применения полученной научно-технической информации.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-5	<p>Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчётах параметров и режимов объектов ПД</p> <p>Индикаторы для ОПК-5: ИД-1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области ПД ИД-2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками</p>
ПК-1	<p>Способен осуществлять изучение и анализ научно-технической информации по направлению ПД</p> <p>Индикаторы для ПК-1: ИД-1. Осуществляет изучение научно-технической информации по направлению профессиональной деятельности ИД-2. Анализирует научно-техническую информацию по направлению профессиональной деятельности</p>

4 Образовательные технологии

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