

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СПЕЦИАЛЬНОСТИ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Направленность (профиль) Электрооборудование автомобилей и тракторов

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	6
Лекции, часы	26
Лабораторные занятия, часы	34
Курсовой проект, семестр	6
Экзамен, семестр	6
Контактная работа по учебным занятиям, часы	60
Самостоятельная работа, часы	84
Всего часов / зачетных единиц	144/4

1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины «Основы инженерного проектирования в специальности» является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые... теоретические и практические знания в области проектирования электромеханических систем. Знания, полученные в результате изучения курса необходимы для плодотворной научной и практической деятельности.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- современное состояние и перспективы развития методов инженерного проектирования в области электромеханических систем;
- наиболее эффективные направления поиска задач и конструкторско-технологических решений, превосходящих мировой уровень в области электромеханических систем;
- основные этапы процесса проектирования электромеханических систем;
- методы и процедуры инженерного проектирования;
- стадии разработки конструкторской документации;

- основные требования, предъявляемые к конструкторским документам;
- назначение всех видов конструкторских документов;
- последовательность и порядок разработки конструкторских документов;
- показатели надежности электропривода и методы их повышения;
- методы защиты оборудования от механических и климатических воздействий;
- методы монтажа электрооборудования на установках, в шкафах, пультах и щитах.

уметь:

- читать и разрабатывать основные конструкторские документы (сборочные чертежи; схемы электрические принципиальные; схемы электрические соединений; чертежи печатных плат; чертежи общего вида и т.д.);
- составлять текстовые документы, содержащие текст, разбитый на графы (перечни элементов, таблицы соединений, спецификации, ведомости спецификаций и ведомости покупных изделий);
- принимать верные технические решения по монтажу электрооборудования;
- осуществлять расчеты сечения и выбор соединительных проводов, жгутов, кабелей и выбирать наиболее эффективные способы их прокладки;
- разрабатывать основные виды конструкторских документов автоматизированным способом с использованием специализированных программных продуктов.

владеть:

- методами проектирования электромеханических систем;
- методами разработки конструкторских документов

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
Профессиональные компетенции:	
научно-исследовательская деятельность	
проектно-конструкторская деятельность:	
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

ПК-4	Должен обладать способностью проводить обоснование проектных решений
производственно-технологическая деятельность	
ПК-9	Должен обладать способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию
сервисно-эксплуатационная деятельность	
ПК-17	Должен обладать готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт (ПК-17);

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.

Электронная библиотека
Белорусско-Российского университета