

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	22
Практические занятия, часы	32
Курсовой проект, семестр	8
Экзамен, семестр	8
Контактная работа по учебным занятиям, часы	54
Самостоятельная работа, часы	90
Всего часов / зачетных единиц	144/4

1 Цель учебной дисциплины

Целью преподавания данной дисциплины является ознакомление студентов с требованиями нормативных документов, обучение общей стратегии проектирования приборов и систем неразрушающего контроля, обучение современным методам проектирования с использованием средств автоматизированного проектирования (САПР), приобретение практических навыков решения современных задач проектирования.

2 Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

– **знать:** основные принципы и подходы, применяемые при проектировании приборов и систем; этапы проектирования и стадии разработки приборов и систем; современную классификацию приборов, изучить функциональную структуру приборов и их компонентов; физические основы и принципы построения приборов и систем и о перспективы их развития; возможности современных средств САПР;

– **уметь:** применять техническое и программное обеспечение САПР; ставить и решать задачи с использованием прикладных программ;

– **владеть:** способностью рационального проектирования приборов и систем неразрушающего контроля, проектированием с использованием автоматизированных программных средств.

3 Формируемые компетенции: УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений», ОПК-5 «Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями».

4 Требования и формы текущей аттестации: экзамен (устная форма). Для допуска к зачету обучающийся в соответствии с учебной программой обязан выполнить и защитить практические работы.