

Основы автоматизации конструирования

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-40 05 01 – Информационные системы и технологии (по направлениям)

Направление специальности 1-40 05 01 01 – Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная сокращенная
Курс	3	2, 3
Семестр	5, 6	4, 5
Лекции, часы	50	8
Лабораторные занятия, часы	68	12
Зачет, семестр	5	4
Экзамен, семестр	6	5
Аудиторных часов по учебной дисциплине	118	20
Самостоятельная работа, часы	106	204
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	224/6	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Введение в САПР. САПР среднего уровня. САПР высшего уровня.

2. Результаты обучения

знать: основные виды конструкторских задач, способы их формализации и решения; методологию автоматизации конструкторского проектирования технических систем; методику твердотельного моделирования машиностроительных деталей и сборок средствами современных систем автоматизации проектно-конструкторских работ;

уметь: проектировать технические объекты в интерактивном режиме; разрабатывать программно-методические средства конструкторского проектирования;

владеть: навыками работы с системами геометрического моделирования.

3. Формируемые компетенции

АК-1 – Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач; АК-2 – Владеть системным и сравнительным анализом; АК-3 – Владеть исследовательскими навыками; АК-4 – Уметь работать самостоятельно; АК-5 – Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью); АК-6 – Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем; АК-7 – Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером; АК-8 – Обладать навыками устной и письменной коммуникации; АК-9 – Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни; АК-10 – Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; АК-11 – Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации с использованием компьютерной техники; АК-14 – На научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности; СЛК-6 – Уметь работать в команде; ПК-1 – Владеть современными методами, языками, технологиями и инструментальными средствами проектирования и разработки программных продуктов; ПК-2 – Владеть принципами и основными навыками, приемами, методами настройки, адаптации и сопровождения программных средств; ПК-3 – Проводить анализ и обосновывать выбор технических, программных средств и систем для автоматизированной поддержки процессов профессиональной деятельности; ПК-4 – Разрабатывать программные средства и системы обеспечения автоматизированной поддержки решений задач профессиональной деятельности; ПК-6 – Осуществлять тестирование программной продукции и применяемых программных средств на соответствие техническим требованиям; ПК-10 – Разрабатывать техническую и проектную документацию на создаваемые программные средства решений профессиональных задач; ПК-31 – Проектировать новые и модернизировать технологические процессы, обеспечивающие требуемые технико-экономические показатели.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

– устно-письменная: защита лабораторных работ, зачет, экзамен.