

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Автоматизация конструкторского и технологического проектирования»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-3: способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
- ПК-11: способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Автоматизация конструкторского и технологического проектирования» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Модуль 1. Прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Знакомство с основными элементами интерфейса графической системы КОМПАС-3D. Содержание и задачи дисциплины «Автоматизация КиТП». Связь с другими дисциплинами в вопросах автоматизации построения графических моделей объектов проектирования и автоматизированного проектирования технологических процессов (ТП).

2. Модуль 1. Знакомство с основными элементами интерфейса графической системы КОМПАС-3D. Управление окном КОМПАС-3D. Окно документа. Заголовок программного окна. Строка меню. Панель управления. Строка сообщений. Строка текущего состояния. Инструментальная панель. Панели расширенных команд. Панель специального управления.

3. Модуль 1. Знакомство с основными элементами интерфейса графической системы КОМПАС-3D. Управление изображением в окне документа. Просмотр текущего документа целиком. Увеличение масштаба изображения с помощью рамки. Увеличение и уменьшение масштаба изображения в определенное количество раз. Явное задание масштаба изображения документа. Регенерация изображения в окне документа. Прокрутка изображения в окне документа. Сдвиг изображения с помощью клавиатуры. Сдвиг изображения с помощью клавиатуры и мыши.

4. Модуль 2. Точное черчение в КОМПАС-3D
Основные приемы построения и редактирования геометрических объектов.. Управление перемещением курсора и формой его представления. Использование привязок. Глобальные и локальные привязки. Клавиатурные привязки. Выделение и удаление объектов. Отмена и повтор команд. Использование вспомогательных построений.

5. Модуль 3. САПР ТП, реализующие индивидуальное проектирование. САПР ТП серийного производства. Входной язык САПР серийного производства. Кодирование поверхностей детали.

6. Модуль 3. САПР ТП, реализующие индивидуальное проектирование. Кодирование средств производства. Конструкторско-технологическая структура детали и её преобразование в проектное решение. Моделирование продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования..

7. Модуль 3. САПР ТП, реализующие индивидуальное проектирование. Построение конструкторско-технологической структуры детали.

Разработал:
доцент

кафедры ТиТМПП
Проверил:
Декан ТФ

Н.С. Алексеев

А.В. Сорокин