

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «САМ-системы в машиностроении»

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** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-5.1: Выявляет конструктивно-технологические элементы деталей;
- ПК-5.2: Способен проводить анализ технологических решений, для обработки конструктивно-технологических элементов деталей, и их унификации;
- ПК-5.3: Создает правила логического вывода САМ-систем;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «САМ-системы в машиностроении» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 10.**

**1. Системы CAD/CAM, CAE.** 1.1 Классификация САПР (CAD/CAM-, CAE-систем)..

**2. Функциональное разделение и характеристики САПР в машиностроении. Упрощенная классификация систем CAD/CAM, CAE. Структура систем CAD/CAM, CAE..** 2.1 Конструкторские САПР (САПР-К, CAD-системы). 2.2 Технологические САПР (САПР-Т, САМ-системы). САПР функционального проектирования (САПР-Ф, CAE-системы)..

**3. Разработка управляющих программ на базе CAD/CAM-систем..** 3.1 Этапы программирования объемной фрезерной обработки. 3.2 Подготовка модели в CAD-системе. Конструктивно-технологические элементы деталей. 3.3 Разработка УП. Подготовка исходной информации. Анализ технологических решений, для обработки конструктивно-технологических элементов деталей, и их унификации. 3.4 Проверка и отладка схемы обработки. 3.5 Проверка схемы обработки и разработанной УП. Правила логического вывода САМ-систем. 3.6 Программирование обработки сложных художественно-графических рельефов..

**4. Краткий обзор некоторых CAD/CAM-систем..** 4.1 Изучение характеристик и технических возможностей некоторых CAD/CAM-систем. Правила логического вывода САМ-систем..

**5. Подготовка УП для высокоскоростной обработки..** 5.1 Требования к САМ-системам для высокоскоростной обработки. 5.2 Требования к подготовке УП. Правила логического вывода САМ-систем..

Разработал:

доцент

кафедры ТиТМПП

Н.С. Алексеев

Проверил:

Декан ТФ

А.В. Сорокин