

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Системы автоматизированного проектирования технологических процессов»**

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 «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 10.**

**1. Введение..** Особенности технологической подготовки производства в современных условиях. История автоматизации технологического проектирования..

**2. Модуль 1. САПР ТП на основе аналогов.** САПР ТП с различным уровнем автоматизации принятия решений. Проектирование рабочих ТП на основе аналогов. Правила логического вывода САМ-систем..

**3. Модуль 1. САПР ТП на основе аналогов (продолжение)..** САПР ТП, основанные на единичных решениях. Диалоговая САПР ТП. Правила логического вывода САМ-систем..

**4. Модуль 1. САПР ТП на основе аналогов (продолжение).** САПР ТП, основанные на унифицированных решениях. Системы с визуальным выбором комплексной детали и состава элементов технологического процесса..

**5. Модуль 1. САПР ТП на основе аналогов (продолжение).** Системы с визуальным выбором комплексной детали и автоматическим выбором состава элементов ТП..

**6. Модуль 2. САПР ТП, реализующие индивидуальное проектирование..** САПР ТП серийного производства. Входной язык САПР серийного производства. Выявление конструктивно-технологических элементов деталей. Кодирование поверхностей детали..

**7. САПР ТП серийного производства (продолжение)..** Кодирование средств производства..

**8. САПР ТП серийного производства (продолжение)..** Конструкторско-технологическая структура детали и её преобразование в проектное решение. Построение конструкторско-технологической структуры детали..

**9. САПР ТП серийного производства (продолжение)..** Построение конструкторско-технологической структуры детали..

**10. САПР ТП серийного производства (продолжение)..** Последовательность проектирования при синтезе элементов ТП..

**11. САПР ТП серийного производства (продолжение)..** Разработка поисковых предписаний для выбора проектных решений. Правила логического вывода САМ-систем..

**12. Модуль 3. Аксиоматическая САПР ТП..** Логический анализ и математическое описание утверждений в технологии машиностроения. Анализ технологических решений, для обработки конструктивно-технологических элементов деталей, и их унификации. Технологические объекты и их свойства..

Разработал:

доцент

кафедры ТиТМПП

Н.С. Алексеев

Проверил:  
И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева