

**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 очная. Семестр 8.

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