

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

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Введение.. Особенности технологической подготовки производства в современных условиях, использование стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования. История автоматизации технологического проектирования..

2. Модуль 1. САПР ТП на основе аналогов – современное прикладное программное средство для решения задач профессиональной деятельности.. САПР ТП с различным уровнем принятия решений. Проектирование рабочих ТП на основе аналогов..

3. Модуль 2. САПР ТП, реализующие индивидуальное проектирование. САПР ТП серийного производства – современное прикладное программное средство для решения задач профессиональной деятельности.. Входной язык САПР серийного производства. Кодирование поверхностей детали..

4. Кодирование средств производства.. Кодирование круглошлифовальных станков для шлифования методом врезания.

5. Конструкторско-технологическая структура детали и её преобразование в проектное решение. Последовательность проектирования при синтезе элементов ТП.. Построение конструкторско-технологической структуры детали. Разработка поисковых предписаний для выбора проектных решений..

6. Модуль 3. Аксиоматическая САПР ТП.. Логический анализ и математическое описание утверждений в технологии машиностроения. Технологические объекты и их свойства..

Разработал:

доцент

кафедры ТиТМПП

Проверил:

Декан ТФ

Н.С. Алексеев

А.В. Сорокин