

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технологическое обеспечение автоматизированных производственных систем»**

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

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;
- ПК-1: способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технологическое обеспечение автоматизированных производственных систем» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Средства технологического оснащения и автоматизации. Средства вычислительной техники для реализации процессов проектирования и изготовления изделий. Современные подходы к автоматизации многономенклатурного производства. Автоматизированные производственные системы (АПС), их подразделения.

2. Автоматизированные производственные системы, уровни автоматизации.. Отечественные и зарубежные АПС..

3. Технологическое оборудование АПС.. Технологические возможности программно управляемого оборудования для АПС.. Системы координат программируемого оборудования токарной, фрезерной и расточной групп. Обеспечение точности обработки деталей на станках с ЧПУ, статистические методы оценки..

4. Особенности проектирования технологических процессов и средств технологического оснащения в условиях гибкой автоматизации. Разработка маршрута технологических процессов для обработки деталей на токарных, фрезерных и многоцелевых станках с ЧПУ. Подбор технологической оснастки, режущего инструмента..

5. Создание управляющих программ для автоматизированного оборудования.. Способы подготовки управляющих программ. Выбор автоматизированных CAD/CAM систем для создания управляющей программы для изготовления изделий машиностроительных производств. Проектирование операций на основе CAD/CAM систем..

Разработал:

доцент
кафедры ТМ
Проверил:
Декан ФСТ

Т.А. Аскалонова

С.В. Ананьин