

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.01 «САПР технологических процессов»

Направление подготовки: **27.03.05 «Инноватика»**

Профиль: **Управление инновациями в машиностроении**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Семестр 6

Цель освоения дисциплины

ознакомление специалистов с современными системами автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении, а так же формирование у студентов конкретного объема знаний в области применения программных продуктов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- способностью разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту (ПК-12):

знать: общие требования при разработке проектов реализации инноваций с использованием средств автоматизации;

уметь: использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства и составлять комплекты документов по проекту;

владеть: навыками разработки документов по проекту и реализовывать инновации с использованием теории решения инженерных задач;

- способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов (ПК-13):

знать: общие требования при использовании информационных технологий и инструментальных средств;

уметь: использовать инструментальные средства при разработке проектов;

владеть: навыками использования информационных технологий;

- способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем (ПК-14):

знать: основные методы разработки компьютерных моделей исследуемых процессов;

уметь: разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов;

владеть: навыками разработки компьютерных моделей разработанных технологических процессов;

- способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального (ПК-15):

знать: требования применения методов анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального;

уметь: применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального;

владеть: навыками применения проектных, конструкторских и технологических решений.

Основное содержание дисциплины

Особенности технологической подготовки машиностроительного производства. Методические основы автоматизированного проектирования технологических процессов. Основы оптимизации технологических проектных решений. Виды обеспечения САПР технологических процессов. Автоматизация проектирования управляющих программ для станков с ЧПУ. Применение САПР при подготовке управляющих программ для станков с ЧПУ. Проблема автоматизации проектирования технологических процессов. Принципы построения и структура САПР ТП.

Количество зачетных единиц – 5

Форма промежуточной аттестации – Зачет.