

# САПР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

(наименование дисциплины)

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств»

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	4
Семестр	8
Лекции, часы	30
Лабораторные занятия, часы	24
Зачет, семестр	8
Аудиторных часов по учебной дисциплине	54
Самостоятельная работа, часы	46
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	100/3

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины является подготовка на основе отобранных теоретических знаний в области построения САПР специалистов, владеющих современными методами автоматизации проектирования технологического оснащения производства и средств автоматизации механосборочного производства с применением электронно-вычислительной техники для решения актуальной проблемы машиностроения - сокращение сроков, трудоемкости и повышения качества технологической подготовки производства.

### 2. Результаты обучения

Задачей учебной дисциплины является приобретение навыков автоматизации проектирования технологического оснащения производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- структуру и принципы построения САПР технологического оснащения производства;
- современную терминологию в области автоматизации проектирования технологического оснащения производства;
- основные методики автоматизации проектирования технологического оснащения механосборочного производства;
- методы постановки задач автоматизированного проектирования различных проектных процедур, операций, их формализацию и алгоритмизацию;
- современное состояние САПР технологического оснащения производства;
- методику работы в среде САПР технологического оснащения производства, имеющих различные уровни автоматизации проектирования;
- методы структурной и параметрической оптимизации технологического оснащения производства.

Студент, изучивший дисциплину, должен **уметь**:

- проектировать в среде современных САПР технологического оснащения производства;
- выполнять настройку баз данных и баз знаний САПР технологического оснащения производства для автоматизированного решения логических и вычислительных задач проектирования;
- выполнять постановку и алгоритмизацию основных задач проектирования технологического оснащения механосборочного производства.

Студент, изучивший дисциплину, должен **владеть**:

- навыками создания в среде САД систем двухмерных и трехмерных геометрических моделей технологического оснащения производства и средств автоматизации механосборочных операций;
- навыками использования базового программного обеспечения САПР при разработке автоматизированных проектных процедур проектирования, моделирования и анализа технологического оснащения производства;
- методами автоматизации проектирования, моделирования и цифрового прототипирования технологического оснащения производства;
- принципами, методами и правилами использования интегрированных систем программирования для автоматизации проектных процедур моделирования и анализа технологического оснащения производства.

### 3. Формируемые компетенции

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование компетенции СК-14.2 - знать теоретические основы и технологию проектирования технических систем, принципы работы в современных пакетах САПР, владеть знаниями нормативно-технической базы для решения проектных задач.

### 4. Образовательные технологии: мультимедиа, с использованием ЭВМ.

