

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины (модуля) «САПР технологических процессов в строительстве»**

По направлению 08.03.01 Строительство (профиль Экспертиза и управление недвижимостью)  
Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

**Форма контроля:** экзамен, курсовая работа, зачет

Предполагаемые семестры: 8-очное, 8,9-заочное

**Цели:** Целью освоения дисциплины «САПР технологических процессов в строительстве» является: дать современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе и в строительной отрасли. Дать необходимые знания по принципам построения САПР ТП, ознакомить студентов с методами и алгоритмами решения технологических задач

Дисциплина «САПР технологических процессов в строительстве» относится к модулю I дисциплин по выбору студента основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» по профилю «Экспертиза и управление недвижимостью»

Изучение дисциплины «САПР технологических процессов в строительстве» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых студентами в результате изучения следующих дисциплин: «Математика», «Информатика», «Компьютерная графика», «Архитектурно-конструктивные основы модернизации жилищного фонда».

**Краткое содержание дисциплины:**

Общие принципы построения САПР технологических процессов-Необходимость автоматизации проектирования технологических процессов. Возможность автоматизации проектирования технологических процессов. История создания систем. Предпосылки для внедрения САПР ТП. Классификация систем САПР ТП.

Методы проектирования технологического процесса с использованием ЭВМ-Понятие о методах автоматизированного проектирования технологического процесса. Метод прямого документирования. Параметрический метод. Метод использования аналогов. Метод проектирования на основе типизации. Метод синтеза.

Обеспечивающие подсистемы, стадии и принципы разработки САПР ТП-Виды обеспечений САПР. Стадии и этапы создания САПР. Принципы разработки САПР. САПР ТП проектирования объектов строительства.

**В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:**

владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

Заведующий Кафедрой САПР \_\_\_\_\_



И.Ю. Петрова