

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

### Б1.О.03.02 Системы автоматизированного проектирования

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических знаний по основным разработки систем автоматизированного проектирования технологического назначения и обучение практической работе с современными САПР.

Задачами дисциплины являются: изучение методологических основ проектирования технологических процессов, средств технологического оснащения и инструментов; практическое освоение ряда подсистем САПР технологических процессов, получивших широкое распространение в промышленности; ознакомление с перспективами и основными направлениями совершенствования САПР технологических процессов

#### 2. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2.	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1. Определяет потребность в материалах, необходимых для составления рабочих проектов. ОПК-2.2. Участвует в сборе и обработке первичных материалов по заданию руководства проектной службы. ОПК-2.3. Определяет принципиальные различия в подходах к проектированию технических объектов, систем и технологических процессов. ОПК-2.4. Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные. ОПК-2.5. Оценивает сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам. ОПК-2.6. Обладает навыками работы с ЭВМ, используя новые методы и пакеты программ. ОПК-2.7. Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта. ОПК-2.8. Владеет навыками использования стандартных пакетов автоматизации для проектирования и исследований.

#### Содержание разделов дисциплины

##### № 1 Автоматизированное проектирование. Понятие проектирования

Понятие проектирования. Общие сведения. Цели и функции САПР. Уровни проектирования. Стадии проектирования.

##### № 2 Принципы построения САПР

Принципы построения САПР. Принципы системного подхода. Подходы к проектированию на основе компьютерных технологий. Классификация САПР. Состав и структура САПР.

##### № 3 Модели их параметры в САПР

Понятие модели и моделирования. Классификация моделей и требования к ним.

#### **№ 4 Технические, программные САПР и другие средства обеспечения**

Программные продукты в области проектирования. Обзор программ: КОМПАС-3D; CadStd Lite; nanoCAD; TurboCAD Deluxe.

#### **№ 5 Основы 3D-технологии проектирования в системе AutoCad.**

**Основы 3D-технологии проектирования в системе AutoCad.**