

## Аннотация

на учебную дисциплину «Основы компьютерного моделирования в приборостроении», изучаемую в рамках ООП 12.03.05 «Лазерная техника и лазерные технологии»

Целью изучения дисциплины «Основы компьютерного моделирования в приборостроении» является формирование **профессиональных компетенций**:

ОПК-2: «Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий».

ОПК-9: «Способность владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны».

ПК-2: «Способность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов».

В ходе изучения дисциплины «Основы компьютерного моделирования в приборостроении» студенты **приобретают знания** тенденций развития информационных, компьютерных и сетевых технологий и основ математического моделирования процессов и объектов.

На основе приобретенных знаний **формируются умения** владеть методами информационных технологий и построения математических моделей и их программных реализаций, проведения исследования моделей.

**Приобретаются навыки владения** практическими навыками работы с программными средствами обработки информации и практическими навыками использования информационных технологий.

Результаты освоения дисциплины «Основы компьютерного моделирования в приборостроении» достигаются за счет использования в процессе обучения методов и технологий формирования данных компетенций у студентов:

Лекции;

Лабораторные занятия (компьютерный практикум);

Самостоятельная работа студентов.

Учебная дисциплина «Основы компьютерного моделирования в приборостроении» относится к блоку Б.1. Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных в ходе изучения курсов «Информатика», «Математика», «Инженерная и компьютерная графика».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Продолжительность изучения дисциплины – два семестра, заканчивается зачетом.