

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.11.2025 12:17:53

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6afdc37836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерное моделирование вычислительных систем»

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** преподавания дисциплины «Компьютерное моделирование вычислительных систем» является изучение студентами основ теории моделирования и протекающих в них процессов, методики разработки компьютерных моделей, методов и средств осуществления имитационного моделирования и обработки результатов вычислительных экспериментов, а также формирование представления о работе с современными инструментальными системами моделирования.

**Задачами** дисциплины являются:

- ознакомить студентов с понятием модель системы, классификацией моделей;
- рассмотреть основные подходы к созданию моделей систем различного назначения;
- дать глубокие и систематизированные знания о методологии создания различных моделей;
- рассмотреть основы разработки имитационных моделей процессов;
- дать основы построения функциональных моделей.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений. Для изучения дисциплины требуется знание математики, информатики, теории информационных процессов и систем, дополнительных глав математики, информационных технологии, ООП, технологии программирования, управлении данными, технологии обработки информации, базовых информационных процессов и технологий.

В свою очередь, данный курс, является предшествующей дисциплиной для курсов: системная и программная инженерия, CASE-средства проектирования, теоретические основы моделирования информационных процессов и систем.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ОП	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
<b>Общепрофессиональная</b>		
<b>ОПК-1</b> Способен применять	<b>ОПК - 1.1</b> Применяет основы высшей математики, физики, основы	Знать: методы и приемы решения практических задач в

<p>естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>вычислительной техники и программирования. <b>ОПК -1.2</b> Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>профессиональной деятельности с помощью информационных систем. Уметь: решать базовые задачи обработки данных в профессиональной деятельности. Владеть: общей подготовкой для решения практических задач в области информационных технологий.</p>
---	---	---

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 ч., 5 зач. ед., из них:  
контактная работа 68 ч., самостоятельная работа 112 ч.

#### **5. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен (7 семестр).