ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBBAD48EDF7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«*Компьютерное моделирование*»
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
профиль «Системы автоматизированного проектирования»

Цель изучения дисциплины	приобретение обучающимися знаний и умений по вопросам, связанным с основными принципами моделирования, а также построение статических и динамических моделей с использованием современных программных средств; формирование у студентов необходимого объема специальных знаний в области методов моделирования и анализа систем; визуализация и работа с моделью с помощью специализированных программных средств.
Место дис-ны в учебном плане	Б1.О.15
Общая труд-ть дис-ны з.е/ ч.	3/108
Семестр	3 семестре.
Формируемые компетенции	**ОПК-3:** Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; **ОПК-8:** Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения **ОПК-9:** Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	**Знать**: информационные технологии, применяемые в научных исследованиях и программные продукты, относящиеся к профессиональной деятельности; методику построения способом прямоугольного проецирования изображений точки, прямой, плоскости, простого и составного геометрического тела и отображения на чертеже их взаимного положения в пространстве **Уметь**: оценивать текущее состояние, разрабатывать математические модели управления объектами, включая компьютерную поддержку процесса принятия решений на основе результатов математического и компьютерного моделирования; использовать способы построения изображений (чертежей) пространственных фигур на плоскости; находить способы решения и исследования пространственных задач при помощи изображений **Владеть**: методами и средствами компьютерного моделирования, включая организационно экономическую деятельность; навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа в компьютерном исполнении
Содержание дисциплины	Моделирование как метод научного познания. Математические основы компьютерного моделирования. Структурный анализ. Сетевые методы моделирования. Принципы построения имитационных моделей. Система имитационного моделирования GPSS. Системы

	массового обслуживания. Этапы построения моделей. Эксперименты с моделями.
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	3 семестре. зачет