

**Приложение к рабочей программе дисциплины
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
Математика и информатика**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Компьютерное моделирование

дисциплина части, формируемой участниками образовательных отношений

Очная форма обучения

Составитель аннотации

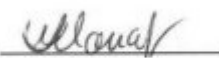


Игнатьенко А.М.

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями теории компьютерного моделирования, изучение математического и логистического аппарата для проектирования моделей различного характера, а также научить работать в современных системах моделирования с целью разработки инновационных компьютерных моделей.
Содержание дисциплины	Тема 1. Введение. Современное состояние теории математического и компьютерного моделирования. Свойства моделей и цели моделирования. Классификация математических моделей. Тема 2. Компьютерное моделирование и вычислительный эксперимент. Принципы, этапы и методы построения моделей. Тема 3. Простейшие математические модели и основные принципы математического моделирования. Детерминированные модели. Тема 4. Стохастические модели. Моделирование случайных величин и случайных событий. Тема 5. Моделирование в условиях неопределенности. Марковские случайные процессы. Моделирование систем массового обслуживания. Тема 6. Моделирование с использованием имитационного подхода. Тема 7. Компьютерное моделирование нейронных сетей.
Формируемые компетенции (коды)	ПКУВ-2.
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПКУВ-2.1 Анализирует и разрабатывает альтернативные варианты методики обучения информатике и программированию с применением компьютерных технологий. ПКУВ-2.2 Использует компьютерные технологии для разработки математических моделей реальных процессов окружающего мира.
Дисциплины, участвующие в реализации компетенции	Численные методы Теория вероятностей и математическая статистика Методический модуль Теория и методика обучения математике

	Элементарная математика Избранные задачи школьного курса геометрии Научные основы школьного курса математики Интерактивные технологии в образовании Педагогическая (методическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Образовательные технологии	Лекционные и практические занятия
Формы текущего контроля успеваемости	Контрольный опрос во время практических занятий
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Зав. кафедрой прикладной математики и информатики


 подпись

/Макарова И.Л./