

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.ДВ.06.02. «Формализация и моделирование в курсе информатики»**

**Направление подготовки/специальность** 01.03.01. Математика

**Объем трудоемкости:** 2 зач. ед.

**Цель дисциплины:** формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области применения современных методов математического моделирования и формализации в курсе информатики.

**Задачи дисциплины.**

Систематизация и углубление имеющихся теоретических знаний и практических навыков применения методов математического моделирования и формализации в курсе информатики; формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в образовательной деятельности; овладение методом математического моделирования и формализации в курсе информатики; формирование способности строить математические компьютерные модели.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Формализация и моделирование в курсе информатики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования в области математики и информатики, является основой для решения исследовательских задач. Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по математике и информатике для бакалавров. На сформированных в процессе изучения дисциплины «Формализация и моделирование в курсе информатики» компетенциях базируется написание курсовой и выпускников.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1 - Способен решать актуальные и важные задачи фундаментальной и прикладной математики; ПК-2 - Способен активно участвовать в исследовании новых математических моделей в естественных науках.

**Основные разделы дисциплины:** Понятие модели и моделирования. Информационное моделирование. Модели динамических систем. Учебные компьютерные модели. Геометрическое моделирование и компьютерная графика. Построение информационных моделей в табличном процессоре. Моделирование процессов с использованием программирования.

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

**Автор:** доктор пед. наук, профессор кафедры ИОТ Шелехова Л.В.