

АННОТАЦИЯ  
Дисциплины  
Б1.О.2 «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГЛАВЫ МАТЕМАТИКИ»

Направление подготовки – 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника – магистр

Магистерская программа – «Информационные системы и технологии на транспорте»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обеспечение студентов основополагающими знаниями и умениями в области математического моделирования и исследования сложных информационных систем.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- приобретение теоретических знаний в области математического моделирования и исследования сложных информационных систем;
- приобретение практических навыков при использовании методов математического моделирования и исследования сложных информационных систем;
- формирование умения использовать методы математического моделирования и исследования сложных информационных систем при решении транспортных задач.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	<b>ОПК-1.1.3</b> Знает основные инженерные задачи в профессиональной деятельности
	<b>ОПК-1.2.1</b> Умеет решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук
	<b>ОПК-1.3.1</b> Владеет методами математического анализа и моделирования в объеме, достаточном для решения инженерных задач в профессиональной деятельности
	<b>ОПК-1.3.2</b> Имеет навыки использования физико-математического аппарата в объеме, необходимом для решения инженерных задач

**4. Содержание и структура дисциплины**

Перечень разделов дисциплины:

1. Введение
2. Линейная модель регрессии.
3. Множественная регрессия.
4. Уравнение линейной регрессии с квадратичными членами.
5. Анализ моделей. Получение статистических показателей.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе: лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.  
лабораторные работы – 0 час.  
самостоятельная работа – 76 час.  
Контроль – 36 час.  
Форма контроля знаний – Зачет.