

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**М1.2.6 МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

*Направление подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»  
Магистерская программа «Математическое моделирование в экономике и технике»*

***Обязательная дисциплина вариативной части М1.2***

***Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа).***

***Цели и задачи дисциплины:*** формирование у студентов правильных представлений об основных понятиях математической статистики как науки, изучающей закономерности массовых случайных явлений; развитие навыков решения основных типов задач по математической статистики, а также применения этих навыков для исследования различных социальных, экономических, физических процессов и явлений и интерпретации полученных результатов.

***Место дисциплины в учебном процессе.*** Дисциплина «Математическая статистика» в учебном плане находится в вариативной части блока дисциплин М1.2, и является одной из дисциплин, формирующих профессиональные знания и навыки, характерные для магистра по направлению подготовки «Прикладная математика и информатика».

***Изучение дисциплины базируется на знаниях студентами курсов*** учебного плана бакалавриата по направлению 01.03.04 «Прикладная математика»: «Математический анализ», «Теория вероятностей, математическая статистика и теория случайных процессов» (Дисциплины (базовая часть Б1.1)).

***Дисциплина служит основой для*** выполнения «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (Практики, в том числе и научно-исследовательская работа М2).

***Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Математическая статистика»:*** ОПК-4, способностью использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики; ПСК-1, способностью строить математические модели анализа и прогноза экономических, технологических и экологических процессов, в том числе природных и техногенных катаклизмов, разрабатывать для них численные методы и комплексы программ, проводить имитационное моделирование и выработать рекомендации; ПСК-2, способностью интерпретировать математическую модель, построенную для одной

предметной области, как математическую модель для других предметных областей.

**Основные дидактические единицы (разделы):** выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения; элементы теории корреляции; статистическая проверка статистических гипотез.

**В результате изучения дисциплины студент должен знать:**

основные понятия математической статистики, определения, утверждения и доказательства основных утверждений

**уметь:**

- излагать основные факты математической статистики, и применять их для решения практических задач;
- применять эти навыки для исследования различных социальных, экономических, физических процессов и явлений и интерпретации полученных результатов;

**владеть:**

методами математической статистики и применять их при решения различных практических задач.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторный практикум (4 семестр).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.