

Б1.Б.08.02 Теория вероятностей и математическая статистика

Цель дисциплины:

- освоение базовых знаний и принципов теории вероятностей и математической статистики;
- формирование научного представления о методах исследования случайных явлений и процессов и построения вероятностно-статистических моделей.

Учебные задачи дисциплины:

- привить навыки сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач на основе методов теории вероятностей и математической статистики;
- сформировать знания о методах статистического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, позволяющих строить и применять стандартные теоретические и вероятностно-статистические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- обучить технологиям применения статистических методов анализа и прогнозирования в экономике с использованием прикладных программных систем.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к вариативной части учебного плана программы подготовки бакалавров по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Менеджмент организации».

Дисциплина основывается на знаниях, полученных студентами при освоении дисциплин: Б1.Б.08.03 «Статистика», Б1.Б.09.01 «Информационные технологии», Б1.Б.08.01 «Высшая математика», Б1.Б.11.01 «Теория менеджмента».

Для успешного освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика», студент должен в соответствии с профессиональной компетенцией ОПК-7:

Знать: инструментальные средства для обработки вероятностных данных.

Уметь: анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.

Владеть: способностью выбора инструментальных средств обработки вероятностных данных в соответствии с поставленной задачей.

Изучение дисциплины Б1.Б.08.02 «Теория вероятностей и математическая статистика» необходимо для дальнейшего изучения дисциплин: Б1.Б.20 «Стратегический менеджмент», Б1.Б.18 «Методы принятия управленческих решений», Б1.Б.15 «Эконометрика и моделирование в менеджменте», для успешного написания выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции в соответствии

ОПК-7 Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Студент должен:

Знать:

- основные вероятностно-статистические методы анализа и обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

Уметь:

- проводить обработку статистических данных;
- выполнять вероятностно-статистический анализ результатов расчетов необходимых для решения профессиональных задач;
- с помощью вероятностно-статистических методов оценивать и обосновать полученные выводы.

Владеть:

- способностью самостоятельно выбирать вероятностно-статистический инструментарий;
- навыками анализа и обработки вероятностно-статистических данных;
- знаниями о методах статистического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- опытом применения стандартных вероятностно-статистических моделей;
- приемами анализа и содержательной интерпретации полученных результатов.

Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины
1.	Основные понятия и теоремы теории вероятностей
2.	Случайные величины
3.	Законы распределения вероятностей случайных величин
4.	Числовые характеристики случайных величин
5.	Основные понятия и задачи математической статистики
6.	Статистические оценки параметров распределения
7.	Статистическая проверка гипотез
8.	Основы корреляционного анализа

Форма контроля – зачет с оценкой