Аннотация рабочей программы дисциплины

*Б1.Б.06.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»*

Направление подготовки

*38.03.06 Торговое дело профиль Коммерция*

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВПО. По направлению *38.03.06 «Торговое дело»*

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к модулю «Высшая математика» базовой части блока «1.Дисциплины (модули)» ОПОП бакалавриата.

1. **Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

Цель дисциплины:Целью учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является общематематическая подготовка студентов, необходимая для освоения математических и статистических методов в управлении и экономике; воспитание у студентов навыков логического мышления и формального обоснования принимаемых решений; освоение ими фундаментальных основ теории вероятностей и математической статистики, широко используемых в математических методах исследования экономики, приобретение умений, а также компетенций, необходимых для выпускника бакалавра по направлению «Торговое дело».

Задачи дисциплины: усвоение основных понятий в области теории вероятностей и математической статистики. Изучение основ теории вероятностей и математической статистики. Овладение методами организации выборочных наблюдений и анализа статистической информации, выявления закономерностей экономических явлений, вероятностно-статистическими методами решения экономических и управленческих задач. Выработка практических навыков решения типовых задач по определению соответствующих вероятностных и статистических показателей. Приобретение навыков проведения вероятностно-статистических исследований теоретических и практических задач экономики и управления, содержательной экономической интерпретации результатов анализа. Подготовка студентов к последующей образовательной и профессиональной деятельности: формирование логического и алгоритмического мышления, умения строго излагать свои мысли; формирование умений выбирать необходимый инструментарий для построения моделей экономических процессов, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

В результате освоения дисциплины студент должен:

1) Знать: основные понятия и теоремы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач; основные законы распределения случайных величин; методы регрессионного и корреляционного анализа, основные понятия математической статистики методы сбора, обработки и анализа статистических данных в зависимости от целей исследования, технику проверки гипотез, методы корреляционного и регрессионного анализов – в объеме, необходимом для решения экономических задач.

2) Уметь: строить вероятностные модели, вычислять вероятности случайных событий, числовые характеристики случайных величин, применять наиболее важные законы распределения случайных величин и их числовые характеристики, использовать методы регрессионного и корреляционного анализа, выделить проблему, исследование которой может быть связано со статистическим анализом, определить генеральную совокупность и исследуемую случайную величину, сформулировать математическую постановку задачи, собрать экспериментальный материал и сформировать выборку с учетом поставленной задачи, используя методы математической статистики, провести обработку и анализ данных, оценивать по выборке неизвестные параметры распределений случайных величин, проверять стандартные гипотезы о виде распределения и о параметрах распределений; применять полученные знания к исследованию прикладных задач экономики и управления.

3) Владеть: навыками практического применения современных инструментариев теории вероятностей и математической статистики для решения экономических задач, постановки задач проведения статистического эксперимента; методами статистической обработки экспериментальных данных и обоснования выводов по результатам этой обработки; методикой построения, анализа и применения вероятностных и математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

1. **Формируемые компетенции**

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);

владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-9);

способность применять основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владение математическим аппаратом при решении профессиональных проблем (ОПК-2).

1. **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы теории вероятностей. Тема 1. Вероятности событий. Тема 2. Случайные величины и их числовые характеристики. Тема 3. Закон больших чисел и предельные теоремы. Тема 4. Случайные векторы. Тема 5. Эмпирические характеристики и выборки. Тема 6. Статические оценки параметров распределения. Тема 7. Проверка статистических гипотез. Тема 8. Основы корреляционного и регрессионного анализа.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является основой для изучения последующих дисциплин: Эконометрика, Статистика торговли, Исследование операций в сфере услуг, Математические методы и модели в экономике, Исследование торгово-хозяйственной деятельности, Анализ и прогнозирование конъюнктуры товарных рынков.

1. **Объем дисциплины**: 108 час./3 з.е. (в том числе аудиторных – 56, сам. р. – 52).
2. **Форма промежуточного контроля**: зачет с оценкой.
3. **Семестр**: 3.

Разработчик:

доцент кафедры информационных технологий и математики, к.т.н. ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова Вшивков О.Ю.