

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт систем управления
Кафедра математической статистики и эконометрики

АННОТАЦИЯ
по дисциплине «Теория вероятности и математическая статистика»

направление подготовки 38.03.01 «Экономика»
образовательная программа «Экономика и управление в
государственной и муниципальной сферах»
очной формы обучения

Соответствует РПД



УМУ СГЭУ

Зав.кафедрой Рем

Самара 2016

1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса «Теория вероятностей и математическая статистика» является успешное освоение студентами материала, закреплённого ФГОС высшего образования по направлению подготовки «Экономика» (квалификация (степень): бакалавр) в рамках вариативной части основной образовательной программы бакалавриата Б.1.В.04 и применение приобретённых навыков в практической деятельности.

Задачи курса. В соответствии с поставленной целью студенты должны с надлежащим качеством освоить:

- построение стохастической модели явления и определять вероятности связанных с ним случайных событий;
- задание законов распределения случайных величин, наиболее часто встречающихся в экономической сфере и сфере управления, определение числовых характеристик случайных величин по их распределениям;
- практическое применение предельных теорем теории вероятностей, как теоретической основы математической статистики;
- применение методов математической статистики для обработки результатов прикладных социально-экономических исследований с использованием компьютерных технологий;
- формирование оптимальных статистических выводов по данным исследований.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Междисциплинарные связи с другими дисциплинами образовательной программы

Таблица 1

Междисциплинарные связи

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно изучаемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-7:	Информатика, Концепции современного естествознания, Экология, Работа в сетях, Статистика, Электронный документооборот.	Информационные технологии в экономике.	Статистические методы исследования экономики, Ипотечное кредитование.
ПК-8:	Математический анализ, Линейная алгебра, Макроэкономика, Микроэкономика.	Информационные технологии в экономике.	Методы оптимальных решений, Технологические основы производства, Статистические методы

			<p>исследования экономики, Макроэкономическое планирование и прогнозирование, Экономика организации, Методы моделирования и прогнозирования в экономике, Мировая экономика и международные экономические отношения, Инвестиции, Международные валютно-кредитные и финансовые отношения, Бюджетная система РФ, Банковское дело, Ипотечное кредитование, Корпоративные финансы, Финансовые рынки, Финансы организаций (предприятий), Финансовое право, Имущественное страхование, Социальное страхование, Денежно-кредитное регулирование, Рынок ценных бумаг, Личное страхование, ИГА.</p>
ПК-10:	Математический анализ, Линейная алгебра.	Информационные технологии в экономике.	<p>Статистические методы исследования экономики, Эконометрика, Макроэкономическое планирование и прогнозирование, Методы моделирования и прогнозирования в экономике, Финансы, Оценка стоимости бизнеса, Имущественное страхование, Бюджетный менеджмент,</p>

			Банковские риски, Рынок ценных бумаг, Личное страхование, ИГА.
--	--	--	---

Изучение дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» опирается на знания, умения и навыки студента, полученные при изучении предшествующих дисциплин, указанных в табл. 1.

Изучение дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» необходимо для изучения дисциплин, указанных в табл. 1, при написании курсовых работ по различным направлениям и выпускной квалификационной работы с использованием методов оценивания и прогнозирования, а также для итоговой государственной аттестации (табл. 1).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» направлен на формирование следующих компетенций:

Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК-7	ПК-8	ПК-10
---------	---	------	------	-------

- способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7);

- способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8);

- способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **Знать:**

- теоретические основы сбора, хранения, обработки статистической информации с применением персонального компьютера;
- основные формулы подсчета вероятностей;
- стандартные методы построения вероятностных и статистических моделей ;
- методику обработки статистических данных;
- методику выявления вероятностно - статистических закономерностей при изучении массовых социально-экономических явлений;
- теоретические основы построения экономико-математических моделей изучаемых экономических явлений и процессов.

- **Уметь:**

- применять методы математической статистики в процессе обработки статистических данных по проблеме исследования с использованием MS Excel, Statistica;
- осуществлять сбор, анализировать, систематизировать данные для решения практических задач методами математической статистики;
- выбирать инструментальные средства для обработки статистических данных ;
- статистически оценивать особенности изучаемых массивов данных в соответствие с поставленной задачей;
- проверять адекватности построенной модели и всего процесса моделирования.

- **Владеть:**

- методами сбора информационных массивов в глобальных информационных сетях;
- методами сбора и анализа экономических данных для решения поставленных задач, а также навыками их применения;
- методами количественного анализа и статистического моделирования;
- навыками теоретического и экспериментального исследования;
- методами построения базовых экономико-статистических моделей;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 3

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Всего часов / зачетных единиц</i>	<i>Семестр III</i>
Аудиторные занятия	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (всего)	42	42
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды самостоятельной работы		
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	Экзамен 30	Экзамен 30
Общая трудоемкость часы / зач. ед.	108/3	108/3
зачетные единицы		