



ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФСОЮЗОВ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»  
КРАСНОЯРСКИЙ ФИЛИАЛ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Теория вероятностей и математическая статистика**

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»

Профиль подготовки: «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»  
«Финансы и кредит»; «Экономика труда»

Квалификация выпускника  
Бакалавр

Кафедра: социально-экономических дисциплин

Красноярск – 2015

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является формирование представления о теории вероятностей и математической статистике, информационных технологий в интересах решения организационно-управленческих задач. Приобрести знания и навыки применения методов количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

Задача изучения дисциплины - изучение основ математического моделирования и информационных технологий для решения организационно-управленческих задач; исследование экономических явлений и процессов методами теории вероятностей математической статистики; использование информационных технологий; ознакомление с пакетами прикладных программ решения экономических задач.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в блок Б1.Б.9 дисциплин учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Освоение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций:

ОПК-3 - способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей,

проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

ПК-4 – способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

### ОПК-3

*знать:* основы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач; инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

*уметь:* осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач.

*владеть:* навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методикой построения, анализа и применения математических моделей и прогноза развития экономических явлений и процессов.

### ПК-4

*знать:* виды теоретических стандартных теоретических и эконометрических моделей, методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов; методы анализа результатов применения моделей к анализируемым данным.

*уметь:* строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать результаты, полученные после построения теоретических и эконометрических моделей, прогнозировать на основе стандартных теоретических и экономических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на микро- и макроуровне;

*владеть:* современной методикой построения эконометрических моделей;

методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей

## **1. Содержание дисциплины**

- Тема 1. Классическая схема испытания
- Тема 2. Алгебра событий
- Тема 3. Схема испытаний Бернулли
- Тема 4. Дискретная и непрерывная случайная величина
- Тема 5. Случайные процессы
- Тема 6. Выборочный метод и оценки
- Тема 7. Проверка статистических гипотез