

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт экономики, управления и социальных технологий  
Кафедра Экономической теории и управления ресурсами

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Математическая статистика»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.03.02

Направление подготовки: 38.03.06 «Торговое дело»

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: коммерция

Вид(ы) профессиональной деятельности: научно-исследовательская,  
организационно-управленческая, торгово-технологическая

Разработчик: доцент кафедры ЭТиУР М.В.Тумашева

Казань 2017 г.

## **РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

### **1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

Основной целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся основы теоретических знаний и прикладных навыков применения вероятностных и статистических методов и моделей, подготовить к использованию этих методов для разработки и принятия эффективных организационных и управленческих решений.

### **1.2. Задачи дисциплины (модуля)**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- 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.

### **1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина «Математическая статистика» входит в состав вариативной части базового модуля Блока 1 (дисциплина по выбору).

### **1.4. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины.**

#### ***ПК – 10 Способность проводить научные, в том числе маркетинговые, исследования в профессиональной деятельности***

**Знание** - методологии и методик применения основных математических моделей, необходимых в профессиональной деятельности

**Умение** - проводить научные, в том числе маркетинговые, исследования в профессиональной деятельности

**Владение** - навыками поиска научных знаний и проведения научных исследований в профессиональной деятельности

#### ***ПК – 11 способность участвовать в разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической и (или) товароведной)***

**Знание** - инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности

**Умение** - разрабатывать инновационные методы, средства и технологии в области профессиональной деятельности

**Владение** - навыками разработки инновационных методов, используя различные средства и технологии в области профессиональной деятельности

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ.

### 2.1 Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость

Таблица 3

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля Освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Теоретические основы математической статистики							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1. Основные понятия и задачи математической статистики.	10	2	2		6	ПК-10 З	Текущий контроль
Тема 2. Общее определение вероятности события.	10	2	2		6	ПК-10 З	Текущий контроль
Тема 3. Основные вычислительные формулы теории вероятности.	10	2	2		6	ПК-10 З	Текущий контроль
Раздел 2. Понятие одномерной случайной величины и её закона распределения							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 4. Одномерная случайная величина.	12	2	4		6	ПК-10 З	Текущий контроль
Тема 5. Определение вероятности события по частоте его появления (определение доли объектов в генеральной совокупности по их доле в выборке).	14/2	2	6/2		6	ПК-10 З, У ПК-11 З	Текущий контроль, работа в малых группах
Тема 6. Основные распределения, используемые в статистике.	14/2	2	6/2		6	ПК-10 З, У ПК-11 З	Текущий контроль
Тема 7. Точечные и интервальные оценки параметров распределений. Проверка гипотез о значении параметров распределений.	14/4	2	6/4		6	ПК-10 З, У ПК-11 З	Текущий контроль

Раздел 3. Общие линейные модели. Виды анализа							ФОС ТК-3
Тема 8. Теория общих линейных моделей.	12	2	4		6	ПК-10 У ПК-11 У	Текущий контроль
Тема 9. Последовательный анализ.	14/2	2	6/2		6	ПК-10 У ПК-11 У	Текущий контроль
<b>Промежуточная аттестация (Зачет)</b>						ПК-10 3,У,В ПК-11 3,У,В	ФОС ПА комплексное задание
<b>ИТОГО:</b>	<b>108/10</b>	<b>18</b>	<b>36/10</b>		<b>54</b>		

## РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

#### 3.1.1. Основная литература:

1. Горлач, Б.А. Теория вероятностей и математическая статистика. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2013. — 320 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4864>
2. Буре, В.М. Теория вероятностей и математическая статистика. [Электронный ресурс] / В.М. Буре, Е.М.Парилина. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2013. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/10249>

#### 3.1.2. Дополнительная литература:

3. Боровков, А.А. Математическая статистика. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 704 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3810>
4. Бородин, А.Н. Элементарный курс теории вероятностей и математической статистики. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 256 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/2026>
5. Свешников, А.А. Сборник задач по теории вероятностей, математической статистике и теории случайных функций. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5711>

### 3.2. Информационное обеспечение дисциплины.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

#### 3.2.1. Основное информационное обеспечение.

1. Тумашева М.В. Математическая статистика [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по специальности 38.03.06, направление подготовки бакалавров «Торговое дело» ФГОС3+ (в разработке).

### **3.3. Кадровое обеспечение**

#### **3.3.1. Базовое образование**

Высшее образование в предметной области экономической теории и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области экономической теории и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

## Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Дата внесен ия измене ний, провед ения ревизи и	Номер ра лист ов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Ноябрь 2016 г.	С.5, пункт 3.2.1.	Рабочая программа дисциплины «Математическая статистика»	Разработан курс: Тумашева М.В. Математическая статистика [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по специальности 38.03.06, направление подготовки бакалавров «Торговое дело» ФГОС3+/ КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. – Доступ по логину и паролю. URL: <a href="https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&amp;content_id=216319_1&amp;course_id=12261_1">https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&amp;content_id=216319_1&amp;course_id=12261_1</a>	
2					
3					
4					

