

**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 экономики и управления на предприятии

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе

**«Методы и средства статистической обработки»**

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.05**

Направление подготовки: **27.04.05 «Инноватика»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Цифровая экономика и инженерное предпринимательство**

Виды профессиональной деятельности: **организационно-управленческая**

Разработчик: Д.э.н., Профессор кафедры ЭУП Бикмуллин А.Л.

Казань 2018 г.

## 1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: является изучение студентами многопараметрических методов и современных систем статистической обработки данных (СОД).

Задачи изучения дисциплины:

-знание структуры, назначения и принципов эксплуатации современных СОД;

-знание особенностей программно-аппаратной реализации методов СОД;

-умение квалифицированно оценивать область применения конкретных СОД;

-умение оценить производительность и качество результатов для методов СОД и их реализаций;

-эффективное использование СОД при решении практических задач;

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

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ОК-2; ОПК-2

## 3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица 1.

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 текущего/промежуточного контроля успеваемости из фонда оценочных средств (ФОС)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Основные понятия математической статистики. Методы кластерного анализа.							<i>ФОС ТК-1</i>
<b>Тема 1.</b> Основные понятия математической статистики.	34/2	2	4/2	4	24	ОК-2У; ОК-23; ОК-2В	<i>Устный опрос</i>
<b>Тема 2</b> Кластерный анализ.	44/2	4	8/2	8	24	ОПК-2У; ОПК-23; ОПК-2В	Текущий контроль
Методы дискриминантного и факторного анализа. Метод статистических испытаний (Монте-Карло).							<i>ФОС ТК-2</i>
<b>Тема 3</b> Дискриминантный анализ.	34/2	2	4/2	4	24	ОК-2У; ОК-23; ОК-2В	Устный опрос
<b>Тема 4</b> Факторный анализ.	34/2	2	4/2	4	24	ОК-2У; ОК-23; ОК-2В	Отчет по практическим занятиям
<b>Тема 5</b> Метод статистических испытаний (Монте-Карло).	34/2	2	4/2	4	24	ОПК-2У; ОПК-23; ОПК-2В	Текущий контроль
Экзамен	36				36		<i>ФОС ПА- комплексное задание</i>
<b>ИТОГО:</b>	216/10	12	24/10	24	156		

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1. Основная литература

1. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. вузов / 2-е издание // М.: Дашков и Ко, 2014. -448 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/product.php?productid=342585>

### 4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Бикмуллин А.Л. Методы и средства статистической обработки [Электронный курс] курс дистанц. обучения по направлению подготовки магистров 27.04.05 «Инноватика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2018 - Доступ по логину и паролю. URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=243068\\_1&course\\_id=13241\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=243068_1&course_id=13241_1)

## 5. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 2.

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса ( <i>с указанием номера аудитории и учебного здания</i> )	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для лекционных занятий:	7зд. Ауд.531	Нет оборудования	
для практических занятий:	7 зд. Ауд. 508	Нет оборудования	
Для лабораторных занятий:	7 зд. Ауд. 508	Нет оборудования	
для самостоятельных работ:	7 зд. Ауд. 539	Компьютеры, интерактивная доска, мультимедийный проектор	12;1;1

## 6. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1. Базовое образование

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

### 6.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению инноватики и/или организации производства, выполненных в течение трех последних лет.

### **6.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей**

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области инноватики и/или организации производства на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области инноватики и/или организации производства, либо в области педагогики.

### Лист регистрации изменений и дополнений

№ изм ене ния	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6

### Лист ознакомления

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Должность	Дата ознакомления	Подпись