

**Министерство науки и высшего образования 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

«Методы и средства статистической обработки данных»

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.05**

Направление подготовки: **38.04.01. «Экономика»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **«Экономика инновационного производства»**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская;**
организационно-управленческая

Разработчик: профессор кафедры ЭУП А.Л.Бикмуллин

Казань 2019 г.

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

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля):

Целью изучения дисциплины является освоение студентами многопараметрических методов и современных систем статистической обработки данных (СОД).

1.2. Задачи дисциплины (модуля):

- 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.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Методы и средства статистической обработки данных» входит в состав базового модуля Блока 1.

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	
<i>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</i>	
Знание	особенности интерпретации и использования методов обобщения, анализа, синтеза и систематизации информации
Умение	применять методы обобщения, анализа, синтеза и систематизации информации и интерпретировать их границы при решении нетривиальных познавательных задач
Владение	навыками использования методов обобщения, анализа, синтеза и систематизации информации в ходе постановки вопросов, доказательства и опровержения, введения дискуссий в профессиональной и общественной сферах
<i>ОПК-3 способностью принимать организационно-управленческие решения</i>	
Знание	методики принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности
Умение	использовать методики принятия организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности
Владение	способностью принимать организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ.

2.1. Структура учебной дисциплины (модуля), ее трудоемкость

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 их компетенций	Формы текущего/промежуточного контроля успеваемости и из фонда оценочных средств (ФОС)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Основные понятия математической статистики. Методы кластерного анализа							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1. Основные понятия математической статистики.	14	1	1	1	11	ОК-1 3, У,В, ОПК-3 3,У,В	<i>Устный опрос</i>
Тема 2 Кластерный анализ	18	1	1	1	15	ОК-1 3, У,В, ОПК-3 3,У,В	Текущий контроль
Раздел 2. Методы дискриминантного и факторного анализа. Метод статистических испытаний (Монте-Карло)							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 1 Дискриминантный анализ	22	2	2	2	16	ОК-1 3, У,В, ОПК-3 3,У,В	Устный опрос
Тема 2 Факторный анализ	23	2	2	2	17	ОК-1 3, У,В, ОПК-3 3,У,В	Отчет по практическим занятиям
Тема 3 Метод статистических испытаний (Монте-Карло)	22	2	2	2	16	ОК-1 3,У,В, ОПК-3 3,У,В	Текущий контроль
Промежуточная аттестация (экзамен)	9					ОК-1 3,У,В, ОПК-3 3,У,В	<i>ФОС ПА-комплексное задание</i>
ИТОГО:	108	8	8	8	75		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

3.1.1. Основная литература:

1. Статистические методы анализа данных : учебник / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженовский, А.А. Рудяга [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Л.И. Ниворожкиной. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2016. — 333 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21064. - ISBN 978-5-16-105445-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/556760>

2. Воронов, М. В. Прикладная математика: технологии применения : учебное пособие для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, Е. Г. Суздалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 376 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-04534-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437913>

3.1.2. Дополнительная литература:

3. Экономическая статистика: Учебник / МГУ им. М.В. Ломоносова; Под ред. Ю.Н. Иванова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2006. - 736 с. (Классический университетский учебник). ISBN 5-16-002083-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/110560>

3.2. Информационное обеспечение дисциплины.

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

3.2.1. Основное информационное обеспечение.

1. Шалагин С.В. Методы и средства статистической обработки данных [Электронный курс] курс дистанц. обучения по направлению 38.04.01 «Экономика», направление подготовки магистров «Экономика фирмы и отраслевых рынков». ФГОСЗ+/ КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. - Доступ по логину и паролю. URL: <https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content id= 100675 l&course id- 8962 l&mode—reset>

3.2.2 Дополнительное информационное обеспечение

1. ЭБС «Лань» <http://www.lanbook.com/>
2. ЭБС «Айбукс» <http://ibooks.ru/>
3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
4. ЭБС «Знаниум» <https://znanium.com/>
5. Электронная библиотека «Юрайт» <https://urait.ru/>
6. Информационная справочная система Консультант плюс

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.