

**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(факультет) Экономики, управления и социальных технологий
Кафедра Экономической теории и управления ресурсами

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Математические методы в исследовании экономики»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.02.01**

Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Экономика предприятий и организаций**

Виды профессиональной деятельности: **расчетно-экономическая,
организационно-управленческая**

Казань 2018 г.

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

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля):

- а) получение студентами базовых знаний о работе с компьютером и программным обеспечением информационных технологий,
- б) умение использовать их в профессиональной деятельности.
- в) получение студентами знаний и навыков работы с современными информационными технологиями в экономике.

1.1 Задачи дисциплины (модуля)

–подготовить будущих бакалавров к умелому использованию информационных технологий при предоставлении и получении информации для дальнейшей профессиональной деятельности;

–научить будущих бакалавров пользоваться современными информационными программами;

–выработать у будущих бакалавров навыки практического владения основами наглядной передачи информации;

–сформировать навыки расположения текста, графики, рисунков и других объектов при использовании различных использованию прикладных информационных технологий, для наилучшего её восприятия

1.2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО:

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Математические методы в исследовании экономики» относится к вариативной части Блока1 Дисциплины (модули), является дисциплиной по выбору.

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

ПК-1 - способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

ПК-2 - способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Введение в исследования экономики							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1 Основные понятия моделирования систем Основные свойства систем управления	20	4		4	12	ПК-1, ПК-2	<i>Текущий контроль</i>
Раздел 2. Основные методы моделирования систем							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Общие методы оптимизации. Задача линейного	16	4		2	10	ПК-1, ПК-2	<i>Текущий контроль</i>

программирования							
Тема 2.2. Методы оптимизации в задачах нелинейного программирования	16	2		4	10	ПК-1, ПК-2	Текущий контроль
Раздел 3. Моделирование экономических систем							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Моделирование экономических систем. Методы сетевого планирования	22	4		2	16	ПК-1, ПК-2	Текущий контроль
Тема 3.2. Динамическое моделирование экономических объектов.	34	4		6	24	ПК-1, ПК-2	Текущий контроль
ЗАЧЕТ						ПК-1, ПК-2	<i>ФОС ПА</i>
	108	18	-	18	72		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература:

1. Гетманчук А.В. Экономико-математические методы и модели. [Электронный ресурс]: Учебное пособие для бакалавров / А. В. Гетманчук, М. М. Ермилов. — М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2015. — 188 с - Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=342668>

2. Методы экономических исследований. [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Орехов. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 344 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=362627>

3. Данилов Н.Н. Курс математической экономики. [Электронный ресурс].- М.: Лань, 2016. - 400 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/76827/#1>

3.1.2 Дополнительная литература

4. Ультриванов И.П. Математические модели и методы исследования экономических систем: Учебное пособие для студентов экономического факультета. - Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2006. - 155 с

5. Прасолов А.В. Математические методы экономической динамики.- СПб: Лань, 2015. - 352 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/67480/#2>

6. Математика и экономико-математические модели. [Электронный ресурс]: учебник / С.В.Юдин - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 374 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=491811>

7. Математические методы в экономике и финансах. [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / ред.: В.М. Гончаренко, В.Ю. Попов. - 2016, М.: КноРус, 2016. 602 с. - (Бакалавриат). Рек. ФГБОУ ВО

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Основное информационное обеспечение.

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева

- elibrary.ru – Научная электронная библиотека

- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»

- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс

- znanium.com – Электронно-библиотечная система Znanium

3.2.2 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft® Windows Professional 7 Russian,
- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian,
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8,
- Apache OpenOffice.

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области математики или экономики и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области математики или экономики.

3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

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

3.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

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

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее предметной области, либо в области педагогики.