

**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 Социологии, политологии и менеджмента

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля)

«Экономико-математическое моделирование»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.01.01**

Направление подготовки: **38.03.02 Менеджмент**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Менеджмент организации**

Вид профессиональной деятельности: **организационно-управленческая**

Казань 2019 г.

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

1.1 Цель изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы вооружить обучающегося теоретическими и практическими знаниями в области применения математических методов и моделей в экономике и управлении для использования их в своей творческой и практической деятельности.

1.2 Задачи дисциплины (модуля).

Основными задачами изучения дисциплины «Экономико-математическое моделирование» являются:

- дать представление о методологии и механизме применения математических методов при исследовании экономических систем;
- научиться использовать в своей творческой и практической деятельности основные экономико-математические методы;
- овладеть навыками применения методов математического моделирования для анализа и проведения исследований.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Экономико-математическое моделирование» входит в состав вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору.

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

ПК-3– владением навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности.

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. Основные понятия моделирования систем							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
1.1. Основные понятия моделирования систем Основные свойства систем управления	20	1		1	18	ПК-3	Текущий контроль
Раздел 2. Основные методы моделирования							<i>ФОС ТК-2 Тесты, задачи</i>
2.1. Общие методы оптимизации. Задача линейного программирования	20	1		1	18	ПК-3	Текущий контроль
2.2. Методы оптимизации в задачах нелинейного программирования	21	1		2	18	ПК-3	Текущий контроль
Раздел 3. Моделирование экономических систем							<i>ФОС ТК-3 тесты</i>
3.1 Моделирование экономических систем. Методы сетевого планирования	20	1		1	18	ПК-3	Текущий контроль
3.2. Динамическое моделирование экономических	23	2		1	20	ПК-3	Текущий контроль

объектов.							
ЗАЧЕТ	4				4	ПК-3	<i>ФОС ПА</i>
	108	6		6	96		

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. 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>

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. Ультиванов И.П. Математические модели и методы исследования экономических систем. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов экономического факультета. - Казань: Издательство КГТУ им. А.Н. Туполева, 2007. – 216 с. – Режим доступа: http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1404/793476_0000.pdf/index.html

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

6. 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

7. 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>

3.2 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 математика или экономика и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в предметной области.

3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная деятельность связана с работой в предметной области. Преподаватель участвует в научно-исследовательской работе кафедры, в семинарах и конференциях по направлению исследований кафедры в рамках своей дисциплины. Руководит научно-исследовательской работой студентов, систематически выступает на региональных и международных научных конференциях, публикует научные работы.

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 на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

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