

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

«Математические методы и модели в экономике»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.03.01

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)

Целями освоения дисциплины является формирование у обучаемых знаний, умений и навыков, необходимых для успешного овладения общекультурными и профессиональными компетенциями в области математических методов в экономике и обеспечивающих способность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование базовых знаний в области описания проблемных ситуаций в экономических системах в виде задач математической оптимизации;
- понимание специфики математических методов отыскания и анализа решений различных классов операционных задач;
- приобретение навыков применения моделей и методов для поддержки принятия решений по совершенствованию функциональной деятельности или организации управления в прикладных областях;
- овладение умениями применять, анализировать полученные знания, используя при этом информационные и коммуникационные технологии.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Математические методы и модели в экономике» 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. Основы математического моделирования экономических процессов.							<i>ФОС ТК-1, тесты</i>
Тема 1.1. Понятие и этапы экономико-математического моделирования	3	1			2	ПК-10 З	Текущий контроль
Тема 1.2. Классификация экономико-математических методов и моделей	3	1			2	ПК-10 З	Текущий контроль
Раздел 2. Модели оптимизации экономических процессов.							<i>ФОС ТК-2, тесты</i>
Тема 2.1. Прикладные модели оптимизации экономических процессов. Линейное программирование. Транспортная задача	22	4	8		10	ПК-10 З, ПК-11 З	Текущий контроль
Тема 2.2. Межотраслевой баланс. Балансовая модель Леонтьева.	12	2	4		6	ПК-10 З, ПК-11 З	Текущий контроль
Раздел 3. Теоретические модели экономических систем							<i>ФОС ТК-3, тесты</i>
Тема 3.1. Математическое моделирование потребительского поведения. Определение оптимального выбора потребителя	22	3/2	8		11	ПК-10 У, ПК-11 У	Текущий контроль, лекция-беседа
Тема 3.2. Математическое моделирование производственной деятельности.	22	3/2	8		11/2	ПК-10 У, ПК-11 У	Текущий контроль, подготовка к

Определение оптимального производственного выбора на различных типах рынка.							лекции-беседе
Тема 3.3. Математическое моделирование экономического равновесия. Достижение рыночного равновесия на рынке одного товара.	24	4/2	8		12/2	ПК-10 У, ПК-11 У	Текущий контроль, подготовка к лекции-беседе
Промежуточная аттестация (Зачет)						ПК-10 3,У; ПК-11 3,У	<i>ФОС ПА комплексное задание</i>
ИТОГО:	108/10	18/6	36		54/4		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

3.1.1. Основная литература:

1. Гармаш А.Н. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебник для бакалавриата и магистратуры/А.Н.Гармаш, И.В.Орлова, В.В.Федосеев; под ред.В.В.Федосеева; Финансовый ун-т при Прав-ве РФ. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2014. - 328 с.
2. Гетманчук А.В Экономико-математические методы и модели. Учебное пособие . - Издательство: Москва: Дашков и К, 2015. – 188 с. Электронное издание. – ISBN 978-5-394-01575-5. - Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=342668>

3.1.2. Дополнительная литература:

3. Самышева Е.Ю. информационные технологии в экономике: базы данных: учеб.пособие/ Е.Ю.Самышева; Мин.образ-я и науки РФ, ФГБОУ ВПО КНИТУ-КАИ им.А.Н.Туполева-КАИ. – Казань:КНИТУ-КАИ, 2016. – 80 с.
4. Кирпичников А.П. Методы прикладной теории массового обслуживания: учебное пособие / А.П. Кирпичников. – Казань: Казан. ун-т, 2011. – 200 с.
5. Савиных В.Н. Математическое моделирование производственного и финансового менеджмента: учебное пособие / В.Н. Савиных. – М.: КНОРУС, 2015. – 192 с.
6. Якимов И.М. Компьютерные технологии моделирования и обработки экспериментальных данных: учебное пособие / И.М. Якимов, В.В. Мокшин. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2012. – 124 с.
7. Моисеев, Виктор Сергеевич. Дискретные линейные математические модели динамических процессов в банковских накоплениях, рыночной экономике, медицине, биологии, здравоохранении и технике : учеб. пособие для магистрантов и аспирантов / В. С. Моисеев ; Мин-во образ-я и науки РФ, ФГБОУ ВПО КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева. - Казань : РЦМКО, 2014. - 146 с.

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. Математические методы и модели в экономике [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по специальности 38.03.06, направление подготовки бакалавров «Торговое дело» ФГОСЗ+ (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 внесения изменений, проведения ревизии	Номера листов	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 «Математические методы и модели в экономике»	Разработан курс: Тумашева М.В. Математические методы и модели в экономике [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.	
2					
3					
4					

