

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

**МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ДИСЦИПЛИН**
Экономико-математические методы и модели
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Финансов, денежного обращения и кредита**

Учебный план b380301-ФиК-23-1.plx
38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): Финансы и кредит

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	48
самостоятельная работа	33
часов на контроль	27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.э.н., Профессор , Каратаев А.С.; Ст. преподаватель, Дорожкин П.В.

Рабочая программа дисциплины

Экономико-математические методы и модели

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Финансы и кредит

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Финансов, денежного обращения и кредита

Зав. кафедрой д.э.н профессор Каратаев А.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Развить у студентов навыки применение теоретических экономико-математических моделей на практике, в рамках постановки и решения экономических задач, а так же развить исследовательские навыки в области математических моделей и формулировать на основе проведенного исследования качественные и количественные выводы.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Математика для экономистов
2.1.2	Микроэкономика
2.1.3	Статистика
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Экономический анализ

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2.2: Формулирует математические постановки экономических задач, переходит от экономических постановок задач к математическим моделям

ОПК-2.3: Анализирует результаты исследования математических моделей экономических задач и делает на их основании количественные и качественные выводы и рекомендации по принятию экономических решений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- методы сбора и обработки информации для анализа данных;
3.1.2	- математические постановки экономических задач;
3.1.3	- основные методы постановок экономических задач;
3.1.4	- основные методы формулирования выводов по итогам математических моделей.
3.2 Уметь:	
3.2.1	- формулировать математические постановки задач;
3.2.2	- переходить от экономических постановок задач к математическим моделям;
3.2.3	- анализировать результаты математических моделей;
3.2.4	- делать на основании проведенных расчетов количественные и качественные выводы и рекомендации.
3.3 Владеть:	
3.3.1	- методами решения математических задач;
3.3.2	- переходить от экономических постановок задач к математическим моделям;
3.3.3	- практическими навыками использования результатов расчетных математических моделей.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Теория линейного программирования /Лек/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	

1.2	Теория линейного программирования /Пр/	2	6	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1
1.3	Теория линейного программирования /Ср/	2	8	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1
1.4	Теория игр /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1
1.5	Теория игр /Пр/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.4Л3.1 Э1
1.6	Теория игр /Ср/	2	6	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1
1.7	Модели Леонтьевского типа /Лек/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1
1.8	Модели Леонтьевского типа /Пр/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1
1.9	Модели Леонтьевского типа /Ср/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1
1.10	Неоклассические модели микроэкономики /Лек/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1
1.11	Неоклассические модели микроэкономики /Пр/	2	4	ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1
1.12	Неоклассические модели микроэкономики /Ср/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1
1.13	Эконометрические модели /Лек/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1
1.14	Эконометрические модели /Пр/	2	6	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.5Л3.1 Э1

1.15	Эконометрические модели /Ср/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1	
Раздел 2.						
2.1	Теория массового обслуживания /Лек/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
2.2	Теория массового обслуживания /Пр/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
2.3	Теория массового обслуживания /Ср/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.4	Микроэкономические модели /Лек/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	
2.5	Микроэкономические модели /Пр/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.6	Микроэкономические модели /Ср/	2	3	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.7	/Контр.раб./	2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4Л2.4 Э1	Контрольная работа
2.8	/Экзамен/	2	26	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4Л2.4	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Попов А. М., Сотников В. Н.	Экономико-математические методы и модели: Учебник для вузов	(Электронный ресурс)	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Королев А. В.	Экономико-математические методы и моделирование: Учебник и практикум для вузов	(Электронный ресурс)	1
Л1.3	Палий И. А.	Линейное программирование: Учебное пособие для вузов	(Электронный ресурс)	1
Л1.4	Косников С. Н.	Математические методы в экономике: Учебное пособие для вузов	(Электронный ресурс)	1
Л1.5	Нюркина Э. Е.	Экономико-математические методы и модели в решении экономических и транспортных задач	(Электронный ресурс)	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Маликова Т. Е.	Математические методы и модели в управлении на морском транспорте: Учебное пособие	(Электронный ресурс)	1
Л2.2	Красе М. С., Чупрынов Б. П.	Математика в экономике: математические методы и модели: Учебник для бакалавров	(Электронный ресурс)	1
Л2.3	Фомин Г. П.	Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности: Учебник для бакалавров	(Электронный ресурс)	1
Л2.4	Казаков, А. Л.	Основы управления цепями поставок. Математические модели и алгоритмы: учебное пособие	(Электронный ресурс)	1
Л2.5	Зализняк В. Е., Золотов О. А.	Введение в математическое моделирование: Учебное пособие для вузов	(Электронный ресурс)	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Фомин Г. П.	Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности: Учебник для бакалавров	(Электронный ресурс)	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научный ресурс по вопросам применения математических моделей в экономике http://www.cemi.rssi.ru/emm/home.htm			
----	---	--	--	--

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows			
6.3.1.2	Пакет прикладных программ Microsoft Office.			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Официальный портал администрации города Сургута [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://m.admsurgut.ru/			
6.3.2.2	Федеральная служба государственной статистики (Росстат) http://www.gks.ru/			
6.3.2.3	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.admhmao.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; лабораторных занятий: групповых и индивидуальных консультаций; текущего и промежуточного контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели; доска; комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер; проектор; проекционный экран; компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.			
-----	---	--	--	--