

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.06.2025 13:50:44
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В.

Коновалова 11 июня 2025г., протокол

УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Экономико-математические методы и модели рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономических и учетных дисциплин**

Учебный план b380301-Фик-25-1.plx
38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): Финансы и кредит

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 53

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	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

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 11 июня 2025г., протокол УМС №5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономических и учетных дисциплин

Зав. кафедрой к. экон наук, доцент Пучкова Н.В.

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

ПК-5.3: Способен использовать математические методы и модели для решения профессиональных задач и разработки новых подходов
--

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.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Математическое программирование /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2 Э1	

1.2	Математическое программирование /Пр/	2	6	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.4Л3.2 Э1	
1.3	Математическое программирование /Ср/	2	8	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.4Л3.2 Э1	
1.4	Элементы математической теории оптимального управления /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.1 Л2.4Л3.2 Э1	
1.5	Элементы математической теории оптимального управления /Пр/	2	6	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.1 Л2.4Л3.2 Э1	
1.6	Элементы математической теории оптимального управления /Ср/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1	
1.7	Математические игры /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.2 Э1	
1.8	Математические игры /Пр/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.2 Э1	
1.9	Математические игры /Ср/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1Л3.2 Э1	
1.10	Теория массового обслуживания /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.6Л3.2 Э1	
1.11	Теория массового обслуживания /Пр/	2	4	ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.2 Э1	
1.12	Теория массового обслуживания /Ср/	2	6	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.4 Л2.6Л3.2 Э1	
1.13	Элементы сетевого планирования и управления /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.8Л2.1Л3.2 Э1	
1.14	Элементы сетевого планирования и управления /Пр/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.6Л3.2 Э1	

1.15	Элементы сетевого планирования и управления /Ср/	2	6	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.2 Э1	
	Раздел 2.					
2.1	Модели потребления потребителя /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1	
2.2	Модели потребления потребителя /Пр/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1	
2.3	Модели потребления потребителя /Ср/	2	10	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1	
2.4	Производственные модели /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.8Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1	
2.5	Производственные модели /Пр/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1	
2.6	Производственные модели /Ср/	2	3	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1	
2.7	Общие модели экономики и управления /Лек/	2	4	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.8	Общие модели экономики и управления /Пр/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1	
2.9	Общие модели экономики и управления /Ср/	2	12	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.3	Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1	
2.10	/Контр.раб./	2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.7Л2.4 Э1	Контрольная работа
2.11	/Экзамен/	2	26	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.7Л2.4	

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	Смагин Б. И.	Экономико-математические методы: Учебник для вузов	Электронный ресурс	1
Л1.2	Косников С. Н.	Математические методы в экономике: Учебное пособие для вузов	Электронный ресурс	1
Л1.3	Яроцкая, Е. В.	Экономико-математические методы и моделирование: учебное пособие	Электронный ресурс	1
Л1.4	Попов А. М., Сотников В. Н.	Экономико-математические методы и модели: Учебник для вузов	Электронный ресурс	1
Л1.5	Королев А. В.	Экономико-математические методы и моделирование: Учебник и практикум для вузов	Электронный ресурс	1
Л1.6	Палий И. А.	Линейное программирование: Учебное пособие для вузов	Электронный ресурс	1
Л1.7	Косников С. Н.	Математические методы в экономике: Учебное пособие для вузов	Электронный ресурс	1
Л1.8	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	Красс М. С., Чупрынов Б. П.	Математика в экономике: математические методы и модели: Учебник для бакалавров	Электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
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	Новиков А.И.	Экономико-математические методы и модели: Учебник для бакалавров	Электронный ресурс	1
Л2.6	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
Л3.1	Попов А. М., Сотников В. Н.	Экономико-математические методы и модели: Учебник Для прикладного бакалавриата	Электронный ресурс	1
Л3.2	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.
-----	---