МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО Зав. выпускающей кафедры **УТВЕРЖДАЮ**

Экономико-математические методы и модели

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Экономики, менеджмента и организации производства

Учебный план v38.03.01_25_00.plx

38.03.01 Экономика

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3	3.1)	Итого		
Недель	1	6			
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	
Лекции	24	24	24	24	
Лабораторные	8	8	8	8	
Практические	16	16	16	16	
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35	
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2	
Итого ауд.	50,35	50,35	50,35	50,35	
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35	
Сам. работа	85	85	85	85	
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65	
Итого	180	180	180	180	

г. Рязань

Программу составил(и):

к. физ-мат.н., доц., Ципоркова Ксения Андреевна

Рабочая программа дисциплины

Экономико-математические методы и модели

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

 Φ ГОС ВО - 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

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от 28.04.2025 г. № 10

Срок действия программы: 2025-2030 уч.г. Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обс исполнения в 2026-2027 учебном году Экономики, менеджмента и организ	на заседании кафедр					
Протон	сол от	_ 2026 г.	№			
Зав. ка	федрой					
Визиро	вание РПД для испо	лнения в	очередно	м учебном го	ду	
Рабочая программа пересмотрена, обсисполнения в 2027-2028 учебном году Экономики, менеджмента и организ	на заседании кафедр					
Протон	сол от	_ 2027 г.	№			
Зав. ка	федрой					
Визиро Рабочая программа пересмотрена, обс исполнения в 2028-2029 учебном году Экономики, менеджмента и организ	на заседании кафедр	В	очередно	м учебном го	ду	
Рабочая программа пересмотрена, обс исполнения в 2028-2029 учебном году Экономики, менеджмента и организ	уждена и одобрена дл на заседании кафедр	ія ы	-	м учебном го	ду	
Рабочая программа пересмотрена, обс исполнения в 2028-2029 учебном году Экономики, менеджмента и организ	уждена и одобрена дл на заседании кафедр ации производства	ія ы _ 2028 г.	№		ду	
Рабочая программа пересмотрена, обс исполнения в 2028-2029 учебном году Экономики, менеджмента и организ Проток Зав. ка	уждена и одобрена дл на заседании кафедр зации производства сол от	ія ы _ 2028 г.	№			
Рабочая программа пересмотрена, обс исполнения в 2028-2029 учебном году Экономики, менеджмента и организ Проток Зав. ка	уждена и одобрена дл на заседании кафедр зации производства сол от	ля _ 2028 г. лнения в	№			
Рабочая программа пересмотрена, обс исполнения в 2028-2029 учебном году Экономики, менеджмента и организ Протов Зав. ка	уждена и одобрена дл на заседании кафедр зации производства кол от	ля _ 2028 г. лнения в	№			
Рабочая программа пересмотрена, обсисполнения в 2028-2029 учебном году Экономики, менеджмента и организ Протов Зав. ка Визиро Рабочая программа пересмотрена, обсисполнения в 2029-2030 учебном году Экономики, менеджмента и организ	уждена и одобрена дл на заседании кафедр зации производства кол от	ля Барага (Стана) (Ст	№			

	1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
1.1	Целью освоения дисциплины «Экономико-математические методы и модели» является введение в математическую проблематику, связанную с целенаправленной деятельностью человека и коллективов людей в экономике и других областях деятельности, и построение математических моделей ситуаций принятия решений, описание основных методов корректного анализа вариантов решений в условиях многокритериальности, риска и неопределенности.					
1.2	Задачи дисциплины:					
1.3	- получение системы знаний о математических методах решения экономических задач;					
1.4	- систематизация и закрепление практических навыков и умений по решению задач экономической направленности посредством применения математических знаний и методов.					

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ					
Ц	икл (раздел) ОП: Б1.О				
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:				
2.1.1	Коммерческое право				
2.1.2	Маркетинг				
2.1.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				
2.1.4	Организация производства на промышленном предприятии				
2.1.5	Основы финансовых вычислений				
2.1.6	Трудовое право				
2.1.7	Математика				
2.1.8	Ознакомительная практика				
2.1.9	Статистика				
2.1.10	Введение в профессиональную деятельность				
2.1.11	Правовое регулирование экономической деятельности				
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:				
2.2.1	Налоги и налогообложение				
2.2.2	Технологическая практика (проектно-технологическая)				
2.2.3	Организация внешнеэкономической деятельности предприятия				
2.2.4	Организация и планирование инвестиционной деятельности предприятия				
2.2.5	Управление проектами				
2.2.6	Научно-исследовательская работа				
2.2.7	Организация инновационной деятельности на промышленном предприятии				
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы				
2.2.9	Преддипломная практика				

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

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы

Знать

математические средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей.

Уметь

использовать математические средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновать полу-ченные выводы.

Владеть

набором математических методов обработки данных в соответствии с поставленной задачей.

ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

ОПК-2.1. Осуществляет сбор данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

Знать

приемы и способы отбора информации в сфере экономической деятельности.

Уметь

систематизировать и структурировать необходимую информацию для формирования ресурсно-информационной базы для решения экономических задач.

Владеть

способами использования информационной базы для решения экономических задач.

ОПК-2.2. Выбирает и использует инструментальные средства обработки экономических данных, анализирует результаты расчетов, обосновывает полученные выводы

Знать

методы обработки экономических данных.

Уметь

использовать математические средства обработки информации и анализа полученных данных.

Владеть

математическими методами обработки и анализа данных.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	математические методы, приемы и способы сбора, обработки и анализа данных
3.2	Уметь:
3.2.1	систематизировать и структурировать полученную информацию для решения поставленных экономических задач
3.3	Владеть:
3.3.1	математическими способами обработки и анализа данных для решения экономических задач

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-	Литература	Форма контроля		
	Раздел 1. Теоретическое обучение							
1.1	Введение. Математические модели в экономике. /Тема/	5	0					
1.2	1.2 Математические модели в экономике. Примеры: модели поведения потребителя и планирования производства в фирме. Этапы моделирования. Классификация экономико-математических моделей /Лек/		1	УК-2.2-3 ОПК-2.2-3	Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1	Экзамен		
1.3	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Ср/	5	4	УК-2.2-3 ОПК-2.2-3	Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1	Контрольные вопросы		
1.4	Математические модели и оптимизация в экономике. Общее представление о статической задаче оптимизации. /Тема/	5	0					
1.5	Математические модели и оптимизация в экономике. Общее представление о статической задаче оптимизации. /Лек/	5	1	УК-2.2-3 ОПК-2.2-3	Л1.2Л2.1 Л2.4 Э1	Экзамен		
1.6	Решение задач по теме /Пр/	5	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.2Л2.1 Л2.4	Отчет по практическому занятию		
1.7	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Ср/	5	4	УК-2.2-3 ОПК-2.2-3	Л1.2 Э1	Контрольные вопросы		
1.8	Линейное программирование. /Тема/	5	0					
1.9	Линейное программирование. /Лек/	5	4	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1	Экзамен		

1.10	Решение задач по теме /Пр/	5	6	УК-2.2-3	Л2.7 Л2.9Л3.1	Отчет по
1.10	тешение задач по теме /ттр/	3	Ü	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У	91	практическому занятию
1.11	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Cp/	5	10	ОПК-2.2-В УК-2.2-У УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.7Л3.1 Э1	Контрольные вопросы
1.12	Целочисленное линейное программирование. / /Тема/	5	0			
1.13	Целочисленное линейное программирование. /Лек/	5	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.9 Э1	Экзамен
1.14	Решение задач по теме /Пр/	5	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1	Отчет по практическому занятию
1.15	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Cp/	5	9	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1	Контрольные вопросы
1.16	Матричные балансовые модели в макроэкономике. /Тема/	5	0			
1.17	Понятие балансовых моделей. Модель межотраслевого баланса В.В. Леонтьева. Линейная модель обмена. /Лек/	5	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Экзамен
1.18	Лабораторная работа по теме /Лаб/	5	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Отчет по лабораторной работе
1.19	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Cp/	5	6	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Контрольные вопросы
1.20	Однофакторные оптимизационные модели микроэкономики. /Тема/	5	0			
1.21	Классификация экономических показателей. Максимизация прибыли фирмы. Максимизация прибыли фирмы в условиях совершенной конкуренции. Максимизация прибыли фирмы в условиях монополии. Оптимизация налогообложения предприятий.	5	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Экзамен
1.22	Лабораторная работа по теме /Лаб/	5	2	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Отчет по лабораторной работе

	Ter	5			T	7.0
1.23	дополнительной литературы /Ср/		8	ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	Контрольные вопросы
1.24	Моделирование распределения доходов среди населения. /Тема/	5	0			
1.25	Понятие о распределении доходов и кривой Лоренца. Индекс Джинни /Лек/		1	УК-2.2-3 ОПК-2.2-3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Экзамен
1.26	Лабораторная работа по теме /Лаб/	5	1	УК-2.2-3 ОПК-2.2-3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Отчет по лабораторной работе
1.27	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Cp/	5	6	УК-2.2-3 ОПК-2.2-3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Контрольные вопросы
1.28	Моделирование рыночного равновесия. /Тема/	5	0			
1.29	Спрос и предложение. Понятие о рыночном равновесии. Статистическая модель рынка. Эластичность функции и ее свойства. Использование эластичности в анализе экономических показателей. Динамические модели рынка. Модель Эванса. Модель рынка, учитывающая изменение цены. /Лек/	5	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-У	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Экзамен
1.30	Лабораторная работа по теме /Лаб/	5	1	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Отчет по лабораторной работе
1.31	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Ср/	5	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Контрольные вопросы
1.32	Моделирование поведения потребителя. /Тема/	5	0			
1.33	Математические модели потребительского спроса и их классификация. Модель потребительского выбора. Аналитические однофакторные модели спроса. Функция покупательского спроса, зависимость спроса от дохода, классификация кривых Энгеля, классификация Торнквиста. Исследование однофакторных функций спроса, предельные параметры модели потребительского выбора. Аналитическая многофакторная модель спроса. Уравнение Слуцкого. /Лек/	5	2	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Экзамен
1.34	Лабораторная работа по теме /Лаб/	5	1	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Отчет по лабораторной работе

1.25	Trr v v		0	VIII O O D	H1 1 H1 2H2 1	10
1.35	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Ср/	5	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Контрольные вопросы
1.36	Моделирование поведения производителя. / Тема/	5	0			
1.37	Моделирование производственной деятельности. Моделирование производственных функций, их свойства и экономическая интерпретация. Виды производственных функций. Двухфакторные оптимизационные модели микроэкономики: максимизация прибыли от производства одного вида продукции, минимизация издержек при постоянном уровне выпуска, максимизация прибыли от производства различных видов продукции, оптимизация спроса. /Лек/		2	УК-2.2-3 ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Экзамен
1.38	Лабораторная работа по теме /Лаб/	5	1	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Отчет по лабораторной работе
1.39	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Ср/	5	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Контрольные вопросы
1.40	Динамические модели макроэкономики. /Тема/	5	0			
1.41	Понятие о динамических макроэкономических моделях. Модели экономического роста. Классическая модель экономического роста и ее модификации. Динамическая модель Кейнса. Неоклассическая модель роста капитала. Модель Р. Солоу. /Лек/	5	3	УК-2.2-3 ОПК-2.1-3 ОПК-2.2-3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Экзамен
1.42	Решение задач по теме /Пр/	5	2	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Отчет по практическому занятию
1.43	Изучение конспекта лекций, основной и дополнительной литературы /Ср/	5	6	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-2.1-3 ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	Контрольные вопросы
1.44	Теория игр /Тема/	5	0			
	1					

1.45	Теория игр /Лек/	5	2	УК-2.2-3	Л1.3Л2.5 Л2.6	Экзамен
1.43	теория игр /лек/	3	2	УК-2.2-У УК-2.2-У	91	Экзамен
				УК-2.2-В	31	
				ОПК-2.2-3		
				ОПК-2.2-У		
				ОПК-2.2-В		
1.46	Решение задач по теме /Пр/	5	4	УК-2.2-3	Л1.3Л2.5 Л2.6	Отчет по
				УК-2.2-У	Э1	практическому
				УК-2.2-В ОПК-2.2-3		занятию
				ОПК-2.2-У		
				ОПК-2.2-В		
1.47	Изучение конспекта лекций, основной и	5	8	УК-2.2-3	Л1.3Л2.5 Л2.6	Контрольные
	дополнительной литературы /Ср/			УК-2.2-У	Э1	вопросы
				УК-2.2-В		
				ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У		
				ОПК-2.2-У		
	Раздел 2. Промежуточная аттестация			OTIK 2.2 B		
2.1	Экзамен и консультации /Тема/	5	0			
2.2	Сдача экзамена /ИКР/	5	0,35	УК-2.2-3	Л1.1 Л1.2	Экзамен
				УК-2.2-У	Л1.3Л2.1 Л2.2	
				УК-2.2-В ОПК-2.1-3	Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6	
				ОПК-2.1-У	Л2.7 Л2.8	
				ОПК-2.1-В	Л2.9Л3.1	
				ОПК-2.2-3		
				ОПК-2.2-У		
				ОПК-2.2-В		
2.3	Консультация /Кнс/	5	2	УК-2.2-3	Л1.1 Л1.2	Экзамен
				УК-2.2-У	Л1.3Л2.1 Л2.2	
				УК-2.2-В ОПК-2.1-3	Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6	
				ОПК-2.1-У	Л2.7 Л2.8	
				ОПК-2.1-В	Л2.9Л3.1	
				ОПК-2.2-3		
				ОПК-2.2-У		
				ОПК-2.2-В		
2.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	44,65	УК-2.2-3	Л1.1 Л1.2	Контрольные
				УК-2.2-У	Л1.3Л2.1 Л2.2	вопросы,
				УК-2.2-В ОПК-2.1-3	Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6	решение задач
				ОПК-2.1-У	Л2.7 Л2.8	
				ОПК-2.1-В	Л2.9Л3.1	
				ОПК-2.2-3		
				ОПК-2.2-У		
				ОПК-2.2-В		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Экономико-математические методы и модели»»).

6.	6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
	6.1. Рекомендуемая литература						
	6.1.1. Основная литература						
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Количество/			
			год	название ЭБС			

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Абрашин Е. А., Комаров В. А.	Экономико-математические методы и модели : учебное пособие	Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2009, 205 с.	978-5-9061- 7258-7, http://www.ipr bookshop.ru/1 1367.html
Л1.2	Колемаев В. А., Гатауллин Т. М., Заичкин Н. И., Водянова В. В., Малыхин В. И., Бодров А. П., Ершов А. Т., Карандаев И. С., Константинова Л. А., Королев И. В., Кутернин М. И., Перегудов С. А., Прохоров Ю. Г., Соловьев В. И., Статкус А. В., Юнисов Х. Х., Колемаева В. А.	Математические методы и модели исследования операций: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 080116 «математические методы в экономике» и другим экономическим специальностям	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017, 592 с.	978-5-238- 01325-1, http://www.ipr bookshop.ru/8 3033.html
Л1.3	Выгодчикова И. Ю.	Математические методы в экономике: методы, модели, задачи: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020, 122 с.	978-5-4497- 0417-7, http://www.ipr bookshop.ru/9 0534.html
		6.1.2. Дополнительная литература		
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Логинов В. А.	Экономико-математические методы и модели : курс лекций	Москва: Московская государственна я академия водного транспорта, 2014, 66 с.	2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/4 6893.html
Л2.2	Лубенец Ю.В.	Экономико-математические методы и модели : учебное пособие	Липецк: Липецкий государственн ый технический университет, ЭБС АСВ, 2013, 64 с.	978-5-88247- 642-6, http://www.ipr bookshop.ru/5 5180.html
Л2.3	Анисимов В. Г., Анисимов Е. Г., Капитоненко В. В.	Экономико-математические методы и модели в мирохозяйственных связях: учебник	Москва: Российская таможенная академия, 2011, 180 с.	978-5-9590- 0264-0, http://www.ipr bookshop.ru/6 9847.html
Л2.4	Колемаев В. А.	Математическая экономика : учебник для вузов	Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017, 399 с.	5-238-00794- 9, http://www.ipr bookshop.ru/8 1793.html

No	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Количество/	
			год	название ЭБС	
Л2.5	Кулешова Т. А., Облаухова М. В.	Теория игр в принятии оптимальных решений : учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственн ый университет телекоммуника ций и информатики, 2018, 63 с.	2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/8 4082.html	
Л2.6	Аркашов Н. С., Ковалевский А. П.	Теория игр с элементами линейного программирования : учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственн ый технический университет, 2016, 98 с.	978-5-7782- 2966-2, http://www.ipr bookshop.ru/9 1624.html	
Л2.7	Барабаш С. Б., Бахтин А. Е., Быкадоров И. А., Пудова М. В., Савиных В. Н.	Методы оптимальных решений. Часть 1 : практикум	Новосибирск: Новосибирский государственн ый университет экономики и управления «НИНХ», 2015, 160 с.	978-5-7014- 0687-0, http://www.ipr bookshop.ru/8 7133.html	
Л2.8	Барабаш С. Б., Быкадоров И. А., Пудова М. В.	Методы оптимальных решений. Часть 2 : практикум	Новосибирск: Новосибирский государственн ый университет экономики и управления «НИНХ», 2017, 180 с.	978-5-7014- 0839-3, http://www.ipr bookshop.ru/8 7134.html	
Л2.9	Нелюхин С.А.	Линейное программирование : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2012,	, https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/499	
6.1.3. Методические разработки					
Nº	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС	
Л3.1	Ципоркова К.А., Машнина С.Н., Ревкова Л.С.	Экономико-математические методы и модели. Ч.1 : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019,	https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/2313	
	6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Дистанционный курс "Экономико-математические методы и модели". – Режим доступа: доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=2970			-	
Э2	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/				
Э3	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/				

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

	производетва			
Наименование	Описание			
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия			
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия			
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО			
LibreOffice	Свободное ПО			
OpenOffice	Свободное ПО			
7 Zip	Свободное ПО			
MATLAB R2010b	Бессрочно. Matlab License 666252			
Операционная система MS DOS	Бессрочно. Корпоративная лицензия Microsoft Imagine Membership ID 700565239			
6.3.2	Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1 Информационно-правовой п	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru			
6.3.2.2 Система КонсультантПлюс в	nttp://www.consultant.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
1	319 лабораторный учебный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (24 посадочных места), доска, проектор, экран. ПК: ПЭВМ – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.			
2	325 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (29 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, проектор, экран. ПК: ПЭВМ – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.			
3	501 лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (37 посадочны мест) ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду РГРТУ			

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методическое обеспечение по дисциплине «Экономико-математические методы и модели»»).

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна,

Заведующий кафедрой ЭМОП

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ

КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна,

Заведующий кафедрой ЭМОП

Простая подпись

Простая подпись