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 **Государственного, муниципального и корпоративного управления**

Учебный план 38.05.01_26_00.plx
38.05.01 Экономическая безопасность

Квалификация **Экономист**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	67	67	67	67
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):
к.э.н., доц., Подгорнова Наталья Алексеевна

Рабочая программа дисциплины
Экономико-математические методы и модели

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - специалитет по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (приказ Минобрнауки России от 14.04.2021 г. № 293)

составлена на основании учебного плана:
38.05.01 Экономическая безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от 21.04.2026 г. № 6
Срок действия программы: 2026-2031 уч.г.
Зав. кафедрой Перфильев Сергей Валерьевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Государственного, муниципального и корпоративного управления

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в части экономико-математических методов и моделей.
1.2	Основные задачи освоения учебной дисциплины:
1.3	1. получение системы знаний о методах моделирования экономических процессов.
1.4	2. систематизация и закрепление практических навыков и умений по экономико-математическому моделированию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Производственная безопасность на режимных объектах
2.1.2	Экологическая безопасность на режимных объектах
2.1.3	Производственная безопасность хозяйствующих субъектов
2.1.4	Производственная безопасность хозяйствующих субъектов
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Логистика
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика

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

ПК-1: Способен подготовить экономическое обоснование для стратегических и оперативных планов развития организации

ПК-1.1. Разрабатывает эконометрические финансово-экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, оценивает и интерпретирует их результаты

Знать
эконометрические финансово-экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, методы оценки и интерпретации их результатов
Уметь
разрабатывать эконометрическин финансово-экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, оценивать и интерпретировать результаты
Владеть
навыками разработки эконометрических финансово-экономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, оценки и интерпретации их результатов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	эконометрические финансово-экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, методы оценки и интерпретации их результатов
3.2	**Уметь:**
3.2.1	разрабатывать эконометрическин финансово-экономические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, оценивать и интерпретировать результаты
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками разработки эконометрических финансово-экономических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, оценки и интерпретации их результатов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Предмет и метод курса					
1.1	Предмет и метод курса /Тема/	5	0			

1.2	Предмет и метод курса /Лек/	5	2	ПК-1.1-З	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
1.3	Изучение конспекта лекций Подготовка к зачету /Ср/	5	11	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
	Раздел 2. Статистические казуальные модели					
2.1	Статистические казуальные модели /Тема/	5	0			
2.2	Статистические казуальные модели /Лек/	5	2	ПК-1.1-З	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
2.3	Регрессионный анализ производительности труда /Лаб/	5	2	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
2.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету /Ср/	5	14	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
	Раздел 3. Модели национальной экономики					
3.1	Модели национальной экономики /Тема/	5	0			
3.2	Модели национальной экономики /Лек/	5	4	ПК-1.1-З	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
3.3	Межотраслевой баланс в системе национального счетоводства /Лаб/	5	4	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
3.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету /Ср/	5	14	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
	Раздел 4. Имитационные динамические модели					
4.1	Имитационные динамические модели /Тема/	5	0			
4.2	Имитационные динамические модели /Лек/	5	4	ПК-1.1-З	Л1.2 Л1.7 Л1.5 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
4.3	Межотраслевой баланс в системе национального счетоводства /Лаб/	5	4	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий

4.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету /Ср/	5	14	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
	Раздел 5. Модели математического программирования					
5.1	Модели математического программирования /Тема/	5	0			
5.2	Модели математического программирования /Лек/	5	4	ПК-1.1-З	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
5.3	Принятие управленческих решений в условиях определенности с применением транспортной задачи /Лаб/	5	3	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
5.4	Оптимизация производственной программы предприятия /Лаб/	5	3	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
5.5	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету /Ср/	5	14	ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Защита заданий
	Раздел 6. Промежуточная аттестация					
6.1	Промежуточная аттестация /Тема/	5	0			
6.2	Подготовка к сдаче зачета /Зачёт/	5	8,75	ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Подготовка к зачету по материалам дисциплины
6.3	Зачет /ИКР/	5	0,25	ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.2 Л1.7 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	Зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Соврикова Е. М.	Экономико-математические методы и моделирование в землеустройстве : учебное пособие	Барнаул: АГАУ, 2025, 80 с.	, https://e.lanbook.com/book/505160

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.2	Яроцкая Е. В.	Экономико-математические методы и моделирование : учебное пособие	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020, 196 с.	978-5-4497-0270-8, http://www.iprbookshop.ru/90006.html
Л1.3	Яроцкая, Е. В.	Экономико-математические методы и моделирование : учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025, 196 с.	978-5-4497-3855-4, https://www.iprbookshop.ru/145188.html
Л1.4	Симак, Р. С., Васильев, Д. И., Левкин, Г. Г.	Экономико-математические методы и модели в социально-экономических исследованиях : учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024, 151 с.	978-5-4497-3138-8, https://www.iprbookshop.ru/140606.html
Л1.5	Гурко А. И.	Экономико-математические методы и модели : пособие для студентов и магистрантов, обучающихся по специальности направления образования «экономика и организация производства»	Минск: БНТУ, 2020, 236 с.	978-985-583-119-9, https://e.lanbook.com/book/247838
Л1.6	Яроцкая, Е. В.	Экономико-математические методы и моделирование : учебное пособие	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020, 196 с.	978-5-4497-0270-8, https://www.iprbookshop.ru/90006.html
Л1.7	Катаргин Н. В.	Экономико-математическое моделирование : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018, 256 с.	978-5-8114-3075-8, https://e.lanbook.com/book/107939
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Голубева Е. А.	Экономико-математические методы и модели : учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2025, 49 с.	, https://e.lanbook.com/book/507772
Л2.2	Лукаш Е. Н., Чахоян В. А., Черемных Ю. Н., Замков О. О., Вурос А. Д., Лазарев И. А., Туманова Е. А., Шагос Н. Л., Грачева М. В., Воркуев Б. Л., Грачева М. В., Черемных Ю. Н., Туманова Е. А.	Моделирование экономических процессов : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, 543 с.	978-5-238-02329-8, http://www.iprbookshop.ru/74952.html
Л2.3	Рахмелевич И. В.	Экономико-математические методы и модели в управлении. Практикум	Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021, 32 с.	, https://e.lanbook.com/book/191582
6.1.3. Методические разработки				

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Перфильев С.В., Федотов Н.И.	Применение статистических методов в исследовании социально-экономических процессов региона : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2351
Л3.2	Подгорнова Н.А., Федотов Н.И.	Разработка управленческих решений : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2349
Л3.3	Федотов Н.И.	Социальная статистика : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 1999,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1094

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС РГРТУ, режим доступа - с любого компьютера РГРТУ без пароля
Э2	Официальный сайт компании PTV Vision
Э3	Институт математического моделирования Российской академии наук: официальный сайт
Э4	ЭБС «IPRBooks» (Библиокомплектатор)

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	424 а учебно-административный корпус . Учебная аудитория для проведения учебных занятий 28 посадочных мест, компьютерная техника (15ПК) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедийное оборудование (проектор Ben Q, экран), специализированная мебель (стулья-28, столы-14), доска
2	333 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (80 мест), мультимедийное оборудование, компьютер, доска.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Чеглакова Светлана Григорьевна, Заведующий кафедрой ЭБАиУ Простая подпись