

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан факультета экономики



В.С. Отто

«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы –

бакалавриат

Направление подготовки – 38.03.01 «Экономика»

Направленность (профиль) подготовки – «Финансы и кредит»

Форма обучения – заочная

Сроки освоения ОПОП – нормативный 4 года 6 месяцев

Факультет экономики

Кафедра бухгалтерского учета, налогообложения и экономического анализа

Рязань, 2020

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения учебной дисциплины «Моделирование социально-экономических процессов» является формирование компетенций по построению и анализу математических моделей для описания социально-экономических процессов.

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

2.1. Учебная дисциплина «Моделирование социально-экономических процессов» является дисциплиной по выбору и реализуется в рамках вариативной части блока Б1.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- Математика
- Статистика
- Эконометрика.

2.3. Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, могут быть применены при написании выпускной квалификационной работы.

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК), компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-4	Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды моделей, описывающих социально-экономические процессы;</li> <li>- методы и этапы построения моделей социально-экономических процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы моделирования социально-экономических процессов;</li> <li>- анализировать и интерпретировать результаты моделирования социально-экономических процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения и анализа моделей социально-экономических процессов</li> </ul>

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Моделирование социально-экономических процессов					
Цель дисциплины	формирование компетенций по построению и анализу математических моделей для описания социально-экономических процессов.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-4	Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды моделей, описывающих социально-экономические процессы;</li> <li>- методы и этапы построения моделей социально-экономических процессов.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы моделирования социально-экономических процессов;</li> <li>- анализировать и интерпретировать результаты моделирования социально-экономических процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть (навыками)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения и анализа моделей социально-экономических процессов</li> </ul>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	Зачет	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>Имеет общее представление о методах моделирования социально-экономических процессов.</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>Самостоятельно может выбрать и применить метод моделирования социально-экономических процессов, проанализировать и интерпретировать полученные результаты.</p>

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4л часов
1	2	3
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	<b>16</b>	<b>16</b>
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
2. Самостоятельная работа студента (всего)	<b>88</b>	<b>88</b>
В том числе	-	-
<i>СРС в семестре:</i>		
Курсовая работа	КП	
	КР	
Другие виды СРС:	-	-
Конспектирование основной и дополнительной литературы	88	88
<i>СРС в период сессии</i>		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	<b>4</b>
	экзамен (Э)	<b>4</b>
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	<b>108</b>
	зач. ед.	<b>3</b>

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (Moodle, Zoom)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
4л	1	Введение в моделирование социально-экономических процессов	Социально-экономические системы, методы их исследования и моделирования. Этапы экономико-математического моделирования социально-экономических процессов. Классификация экономико-математических методов и моделей.
	2	Оптимизационные экономико-математические модели и их социально-экономические приложения.	Теория двойственности в анализе оптимальных решений экономических задач. Задача оптимального распределения производственных ресурсов и аналогичные задачи. Целочисленное программирование. Задачи многокритериальной оптимизации. Нелинейное и динамическое программирование; понятие об имитационном моделировании. Модели сетевого планирования и управления.
	3	Методы и модели анализа динамики экономических процессов.	Понятия экономических рядов динамики. Предварительный анализ и сглаживание временных рядов экономических показателей. Расчет показателей динамики развития экономических процессов. Методы анализа сезонных колебаний в экономике
	4	Модели прогнозирования экономических процессов.	Трендовые модели на основе кривых роста. Оценка адекватности и точности трендовых моделей. Прогнозирование экономической динамики на основе трендовых моделей. Адаптивные модели прогнозирования.
	5	Балансовые модели	Балансовый метод. Принципиальная схема межпродуктового баланса. Экономико-математическая модель межотраслевого баланса. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат. Межотраслевые балансовые модели в анализе экономических показателей. Динамическая межотраслевая балансовая модель.
	6	Прикладные и теоретические модели микро- и макроэкономических процессов.	Моделирование спроса и потребления. Модели управления запасами. Моделирование систем массового обслуживания. Элементы теории игр в задачах моделирования экономических процессов. Динамические модели макроэкономики.

## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4л	1	Введение в моделирование социально-экономических процессов				8	8	
	2	Оптимизационные экономико-математические модели и их социально-экономические приложения.	1	2		17	20	
	3	Методы и модели анализа динамики экономических процессов.	1	2		17	20	
	4	Модели прогнозирования экономических процессов.	1	4		13	18	
	5	Балансовые модели	1	2		19	22	
	6	Прикладные и теоретические модели микро- и макроэкономических процессов.		2		14	16	
		<b>Разделы 1-6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>		<b>88</b>	<b>104</b>	
		<b>Контроль</b>					<b>4</b>	<i>зачет</i>
	<b>ИТОГО</b>					<b>108</b>		

## 2.3. Лабораторный практикум

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
4л	Оптимизационные экономико-математические модели и их социально-экономические приложения.	- Решение задачи оптимального использования ресурсов - Решение задачи о планировании выпуска - Решение транспортной задачи	2
	Методы и модели анализа динамики экономических процессов.	- Построение и анализ экономических рядов динамики - Анализ сезонных колебаний в экономике	2
	Модели прогнозирования экономических процессов.	- Построение трендовых моделей	4
	Балансовые модели	- Построение балансовых моделей	2
	Прикладные и теоретические модели микро- и макроэкономических процессов.	- Построение моделей спроса и предложения - Построение моделей СМО	2
	<b>ИТОГО за семестр</b>		<b>12</b>

## 2.4. Примерная тематика курсовых работ – не предусмотрено

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
4л	1	Введение в моделирование социально-экономических процессов	Конспектирование основной и дополнительной литературы	8
	2	Оптимизационные экономико-математические модели и их социально-экономические приложения.	Конспектирование основной и дополнительной литературы	17
	3	Методы и модели анализа динамики экономических процессов.	Конспектирование основной и дополнительной литературы	17
	4	Модели прогнозирования экономических процессов.	Конспектирование основной и дополнительной литературы	13
	5	Балансовые модели	Конспектирование основной и дополнительной литературы	19
	6	Прикладные и теоретические модели микро- и макроэкономических процессов.	Конспектирование основной и дополнительной литературы	14
ИТОГО				88

#### 3.2. График работы студента (заполняется для очной формы обучения)

#### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа, наряду с аудиторными занятиями, является неотъемлемой частью изучения дисциплины «Моделирование социально-экономических процессов».

Для оптимизации организации и повышения качества обучения студентам рекомендуется руководствоваться следующими методическими рекомендациями, размещёнными на официальном сайте РГУ имени С.А. Есенина:



1. Мартишина Н.В. Электронный образовательный ресурс «Самостоятельная работа студентов»: свидетельство о регистрации ресурса № 20418 / Мартишина Н.В., Еремкина О.В.; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Дата регистрации 21.10.2014. – Объем 196 Мб (200704 Кб).

2. Мишакова Н. А., Истомина Т. И., Енькова М. О. Организация самостоятельной работы студентов. Методические рекомендации для преподавателей и студентов. - Редакционно-издательский центр РГУ имени С. А. Есенина, Рязань, 2014 г., - 40 с.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине **не используется.**

### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1. Основная литература

№	Наименование и вид издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Бакалавр и магистр. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/406453">https://urait.ru/bcode/406453</a> (дата обращения: 31.08.2020)	1-6	4л	ЭБС	-
2.	Дубина, И. Н. Основы математического моделирования социально-экономических процессов [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 349 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/450960">https://urait.ru/bcode/450960</a> (дата обращения: 31.08.2020).	1-6	4л	ЭБС	-

## 5.2 Дополнительная литература

№	Наименование и вид издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Смагин, Б. И. Экономико-математические методы [Электронный ресурс]: учебник для вузов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 272 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/453058">https://urait.ru/bcode/453058</a> (дата обращения: 31.08.2020).	1-6	4л	ЭБС	-
2.	Попов, А. М. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 345 с.— Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/425189">https://urait.ru/bcode/425189</a> (дата обращения: 31.08.2020).	1-6	4л	ЭБС	-
3.	Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/451297">https://urait.ru/bcode/451297</a> (дата обращения: 31.08.2020).	1-6	4л	ЭБС	-

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Moodle [Электронный ресурс]: среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2/login/index.php> (дата обращения: 31.08.2020).

2. ГАРАНТ [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

3. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

4. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

5. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим

доступа: <http://biblioclub.ru/> (дата обращения: 31.08.2020).

6. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань, [1990 - ]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

7. Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 31.08.2020).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

2. Административно-Управленческий Портал [Электронный ресурс]: бесплатная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www.aup.ru>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

5.5. Периодические издания

1. Математика и математическое моделирование [Электронный ресурс]: Научно-практический рецензируемый журнал. – Режим доступа: <https://statecon.rea.ru/jour>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

2. Математическое моделирование [Электронный ресурс]: Научно-практический рецензируемый журнал. – Режим доступа: [http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=mm&option\\_lang=rus](http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=mm&option_lang=rus), свободный (дата обращения: 31.08.2020).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: Стандартно оборудованные лекционные аудитории и аудитории для проведения практических занятий.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: Видеопроектор, ноутбук или стационарный компьютер или стационарный компьютер, переносной или стационарный экран. В аудиториях должны быть установлены средства LibreOffice или аналогичные.

6.3. Требования к специализированному оборудованию: отсутствуют

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Лабораторные занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Консультирование посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий.

## 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО

Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows <sup>1</sup>	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются:

- вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020 г.);
- система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО)

---

<sup>1</sup> Информация об операционной системе Windows, установленной на кафедральных ноутбуках, размещена на лицензионных наклейках на ноутбуках.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине «Моделирование социально-экономических процессов»**

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля  
успеваемости**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в моделирование социально-экономических процессов	ПК-4	Зачет
2.	Оптимизационные экономико-математические модели и их социально-экономические приложения.		
3.	Методы и модели анализа динамики экономических процессов.		
4.	Модели прогнозирования экономических процессов.		
5.	Балансовые модели		
6.	Прикладные и теоретические модели микро- и макроэкономических процессов.		

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-4	теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	знать	
		- основные виды моделей, описывающих социально-экономические процессы;	ПК4 З1
		- методы и этапы построения моделей социально-экономических процессов	ПК4 З2
		Уметь	
		- применять методы моделирования социально-экономических процессов;	ПК4 У1
		- анализировать и интерпретировать результаты моделирования социально-экономических процессов.	ПК4 У2
		Владеть	
		-навыками построения и анализа моделей социально-экономических процессов	ПК4 В1

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(Зачет)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1.	Методы исследования и моделирования. социально-экономических системы	ПК4 31
2.	Этапы экономико-математического моделирования социально-экономических процессов	ПК4 32
3.	Классификация экономико-математических методов и моделей.	ПК4 31
4.	Теория двойственности в анализе оптимальных решений экономических задач.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
5.	Задача оптимального распределения производственных ресурсов и аналогичные задачи.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
6.	Целочисленное программирование.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
7.	Задачи многокритериальной оптимизации.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1 ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
8.	Нелинейное и динамическое программирование; понятие об имитационном моделировании	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
9.	Модели сетевого планирования и управления.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
10.	Понятия экономических рядов динамики.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
11.	Предварительный анализ и сглаживание временных рядов экономических показателей.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
12.	Расчет показателей динамики развития экономических процессов.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
13.	Методы анализа сезонных колебаний в экономике	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
14.	Балансовый метод..	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
15.	Принципиальная схема межпродуктового баланса	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
16.	Экономико-математическая модель межотраслевого баланса.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
17.	Межотраслевые балансовые модели в анализе экономических показателей.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
18.	Динамическая межотраслевая балансовая модель.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
19.	Моделирование спроса и потребления.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
20.	Модели управления запасами.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1

21.	Динамические модели макроэкономики.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
22.	Моделирование систем массового обслуживания.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
23.	Элементы теории игр в задачах моделирования экономических процессов.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
24.	Трендовые модели на основе кривых роста.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
25.	Оценка адекватности и точности трендовых моделей.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
26.	Прогнозирование экономической динамики на основе трендовых моделей.	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1
27.	Адаптивные модели прогнозирования	ПК4 31, ПК4 32, ПК4 У1, ПК4 У2, ПК4 В1



## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

### *Зачет*

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Моделирование социально-экономических процессов» (Таблица 2.5. рабочей программы дисциплины).

**«Зачтено»** - оценка выставляется обучающемуся, который достигает порогового уровня, показывает знания основных положений учебной дисциплины, грамотно и по существу излагает теоретический материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.

**«Не зачтено»** - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями излагает теоретический материал.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан факультета экономики

 В.С. Отто

«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Моделирование социально-экономических процессов**

Направление подготовки  
38.03.01 – Экономика

Направленность (профиль) подготовки  
«Финансы и кредит»

Квалификация  
Бакалавр

Форма обучения  
заочная

Рязань, 2020

### **1.Цель освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Моделирование социально-экономических процессов» является формирование компетенций по построению и анализу математических моделей для описания социально-экономических процессов.

### **2.Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (Б1.В.ДВ.05.01)

Дисциплина изучается на 4 курсе (летняя сессия).

### **3.Трудоемкость дисциплины:**

3 зачетных единицы, 108 академических часа.

### **4. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения**

Зачет (4 курс летний семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.

5.Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер компетен- ции	Содержание компетенции	В результате прохождения изучения дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-4	Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды моделей, описывающих социально-экономические процессы;</li> <li>- методы и этапы построения моделей социально-экономических процессов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы моделирования социально-экономических процессов;</li> <li>- анализировать и интерпретировать результаты моделирования социально-экономические процессов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения и анализа моделей социально-экономических процессов</li> </ul>



