

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.04.2026 16:33:12
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Экономический факультет

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МОДЕЛИ И МЕТОДЫ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Модели и методы системной динамики в менеджменте» входит в программу бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра менеджмента. Дисциплина состоит из 2 разделов и 8 тем и направлена на изучение теории и практики применения методов системной динамики для подготовки принятия решений по управлению организациями.

Целью освоения дисциплины является овладение обучающимися теоретическими знаниями и практическими навыками в области имитационного моделирования бизнес-систем. Основными задачами изучения дисциплины являются: - изучить теоретические основы имитационного моделирования процессов; - освоить методы практического моделирования процессов методами системной динамики с использованием современного программного обеспечения; - приобрести навыки создания различных моделей для анализа вариантов и исследования последствий принимаемых управленческих решений.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Модели и методы системной динамики в менеджменте» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; УК-1.2 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; УК-1.3 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.1 Определяет методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение; ОПК-2.2 Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение; ОПК-2.3 Осуществляет визуализацию данных и презентацию решений в информационной среде;
ОПК-4	Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	ОПК-4.1 Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций; ОПК-4.2 Разрабатывает бизнес-планы проектов и направлений бизнеса;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Модели и методы системной динамики в менеджменте» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Модели и методы системной динамики в менеджменте».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>Ознакомительная практика; Проектно-технологическая практика; Экономическая география; Математика (Часть 1); Микроэкономика; Макроэкономика; Мировая экономика; Математика (Часть 2); Маркетинг; <i>Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;</i> <i>Тайм-менеджмент**;</i> <i>Навыки и технологии публичных презентаций**;</i> <i>Основы предпринимательства**;</i> <i>Основы трейдинга на фондовом рынке**;</i> <i>Комплаенс документации**;</i> <i>Управление талантами**;</i> <i>Основы налоговых правоотношений в учете**;</i> <i>Корпоративное мошенничество: как обезопасить бизнес**;</i> <i>Дизайн-мышление**;</i> <i>Маркетинг впечатлений**;</i> <i>Нейромаркетинг**;</i> <i>Основы создания личного бренда**;</i> <i>Прикладная финансовая математика**;</i> <i>Бизнес в Интернет**;</i> <i>Малое предпринимательство в рыночной экономике**;</i> <i>Rhigital-технологии в экономике**;</i> <i>Основы финансового прогнозирования**;</i> <i>Цифровой банкинг**;</i> <i>Креативность и инновации в бизнесе**;</i> <i>Основы технологии продвижения в экономике и управлении**;</i> <i>Основы экономической безопасности**;</i> <i>Тренинг: работа с международной статистикой**;</i> <i>Международные экономические организации**;</i> <i>"Мягкая сила" в мировой</i></p>	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>экономика**;</i> <i>Мировые финансовые центры**;</i> <i>Теория и практика международного бизнеса**;</i> <i>Основы международных стандартов учета и аудита**;</i> <i>Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**;</i></p> <p><i>Цифровые технологии в управлении**;</i> <i>Страховой бизнес**;</i> <i>Психология личности и профессиональное самоопределение**;</i> <i>Интерактивные методы представления информации**;</i> <i>Экономическая статистика;</i> <i>Математическая логика и теория алгоритмов**;</i> <i>Визуализация пространственных данных в экономике**;</i> <i>История финансовых потрясений в мировой экономике**;</i> <i>Безопасность в цифровой среде**;</i> <i>Технологический суверенитет в многополярном мире**;</i> <i>Методы оптимальных решений**;</i> <i>Креативная экономика в городах и регионах**;</i> <i>Современные финансовые технологии**;</i> <i>Самокоучинг**;</i> <i>Основы бизнес-аналитики**;</i> <i>Имидж территорий**;</i> <i>Умный город: практика внедрения цифровых технологий**;</i> <i>Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты**;</i> <i>Экономика и финансы устойчивого развития**;</i> Методика написания курсовой работы;</p>	
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	Ознакомительная практика; Проектно-технологическая практика; Экономическая география; Математика (Часть 1); Бухгалтерский учет; Математика (Часть 2); Управление проектами; Инновационный менеджмент; Экономическая статистика; Методика написания курсовой работы;	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4	Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	Проектно-технологическая практика; Экономика предприятия; Маркетинг; Финансы; Экономика и организация внешнеэкономической деятельности;	Управленческое консультирование; Преддипломная практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Модели и методы системной динамики в менеджменте» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			7
Контактная работа, ак.ч.	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	66		66
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

Общая трудоемкость дисциплины «Модели и методы системной динамики в менеджменте» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			9
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	83		83
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Модели управления сложными системами в динамической среде	1.1	Возникновение системной динамики и примеры применения. Основные подходы имитационного моделирования	ЛК, СЗ
		1.2	Приложения системной динамики для прогнозирования поведения социально-экономических систем. Модели глобальных проблем	ЛК, СЗ
		1.3	Построение причинно-следственных диаграмм	ЛК, СЗ
		1.4	Особенности принятия решений в динамически сложной среде	ЛК, СЗ
Раздел 2	Методы и технология имитационного моделирования	2.1	Технологические этапы создания и использования имитационных моделей. Использование табличных функций в моделях	ЛК, СЗ
		2.2	Модель управления запасами компании	ЛК, СЗ
		2.3	Моделирование распространения инноваций. Модель распространения эпидемии	ЛК, СЗ
		2.4	Моделирование «мягких переменных» - модель выгорания персонала	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	ул. Миклухо-Маклая, д.6, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Ауд. 17: Ноутбук Asus F6A, Мультимедиа проектор Casio XJ-S400UN, Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W, Проекционный экран GЕNA 244*244, Экран с электропроводом Draper 203*1, Акустическая система Defender Mercury 35 MkII
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная	ул. Миклухо-Маклая, д.6. Компьютерный класс для проведения занятий семинарского типа, для

	персональными компьютерами (в количестве [Параметр] шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	текущего контроля и промежуточных аттестаций, для самостоятельной работы, ауд. 23: 21 рабочее место - Моноблок HP ProOne 440 Intel I5 10500T/8 GB/256 GB/audio, монитор 24", Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W, Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303, Точка доступа WiFi.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	ул. Миклухо-Маклая, д.б. Компьютерный класс для проведения занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточных аттестаций, для самостоятельной работы, ауд. 23: 21 рабочее место - Моноблок HP ProOne 440 Intel I5 10500T/8 GB/256 GB/audio, монитор 24", Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W, Экран моторизованный Digis Electra 200*150 Dsem-4303, Точка доступа WiFi.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	ул. Миклухо-Маклая, д.б. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточных аттестаций, для самостоятельной работы, Ауд. 432: 21 рабочее место - Системный блок Intel i3 3400 MHz/8 GB/500 GB/DVD/audio + Монитор Philips 234E5Q, Мультимедиа проектор Casio XJ-V100W, Экран моторизованный Targa 220*220.

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Акопов, А. С. Имитационное моделирование : учебник и практикум для вузов / А. С. Акопов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 426 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18379-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560182>

2. Боев, В. Д. Имитационное моделирование систем : учебное пособие для вузов / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04734-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. Режим доступа: <https://urait.ru/book/imitacionnoe-modelirovanie-sistem-472836>

Дополнительная литература:

1. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561279>

2. Боев, В. Д. Имитационное моделирование систем : учебник для вузов / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04734-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563434>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Модели и методы системной динамики в менеджменте».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры менеджмента

Должность, БУП

Подпись

Гусаков Александр

Александрович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
менеджмента

Должность БУП

Подпись

Вавилина Алла

Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент кафедры менеджмента

Должность, БУП

Подпись

Вавилина Алла

Владимировна

Фамилия И.О.