

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2025 16:53:17
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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

МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

(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):

МАРКЕТИНГ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методы оптимальных решений» входит в программу бакалавриата «Маркетинг» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра экономико-математического моделирования. Дисциплина состоит из 5 разделов и 13 тем и направлена на изучение теоретических основ и приобретение практических навыков принятия оптимальных решений в решении экономических задач

Целью освоения дисциплины является овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками разработки моделей принятия оптимальных (детерминированные ситуации) и рациональных (ситуации неопределенности и риска) решений в сфере потребительского поведения и спроса, выбора управленческих решений в бизнесе, разработки оптимальной производственной программы и рыночного регулирования на различных организационных уровнях

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методы оптимальных решений» 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;
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-12.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; УК-12.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных; УК-12.3 ;
ПК-1	Способность к проведению маркетингового исследования с использованием инструментов комплекса маркетинга	ПК-1.1 Знает и владеет мировыми практиками для планирования и проведения маркетинговых исследований; ПК-1.2 Владеет навыками получения маркетинговой информации с целью оценки рыночной конъюнктуры; ПК-1.3 Умеет проводить маркетинговые исследования конъюнктуры рынка с целью корректировки продуктовой концепции, цены, каналов распределения и инструментов продвижения;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Методы оптимальных решений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Методы оптимальных решений».

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-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	Коммуникации в экономике и управлении**; Технологический суверенитет в многополярном мире**; Креативность и инновации в бизнесе**; Основы научных исследований**; Безопасность в цифровой среде**; История финансовых потрясений в мировой экономике**; Психология личности и профессиональное самоопределение**; Основы международных стандартов учета и аудита**; Основы предпринимательства**; Тренинг: работа с международной статистикой**; Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**; Страховой бизнес**; Основы трейдинга на фондовом рынке**; Цифровая грамотность; Навыки и технологии публичных презентаций**; Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**; Теория и практика международного бизнеса**; Математическая логика и теория алгоритмов**; Визуализация пространственных данных в экономике**; Тайм-менеджмент**;	Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты**; Цифровой банкинг**; Международные экономические организации**; Экономика и финансы устойчивого развития**; Маркетинговая логистика**; CRM системы и программы лояльности**; Marketing logistics**; Маркетинг услуг**; "Зеленый" маркетинг**; Позиционирование городов мира: поиск идентичности**; Персональный брендинг**; Бизнес в Интернет**; Phygital-технологии в экономике**; Корпоративное мошенничество: как обезопасить бизнес**; Дизайн-мышление**; Python и SQL в экономике и управлении; Проектно-технологическая практика; Преддипломная практика;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	Тренинг: работа с международной статистикой**; Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**;	Методика написания курсовой работы; Проектно-технологическая практика; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	поставленных задач	Страховой бизнес**; Основаы трейдинга на фондовом рынке**; Экономическая география; Математика (Часть 1); Микроэкономика; Макроэкономика; Навыки и технологии публичных презентаций**; Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**; Теория и практика международного бизнеса**; Тайм-менеджмент**; Математическая логика и теория алгоритмов**; Визуализация пространственных данных в экономике**; Коммуникации в экономике и управлении**; Технологический суверенитет в многополярном мире**; Креативность и инновации в бизнесе**; Основаы научных исследований**; Безопасность в цифровой среде**; История финансовых потрясений в мировой экономике**; Психология личности и профессиональное самоопределение**; Основаы международных стандартов учета и аудита**; Основаы предпринимательства**; Ознакомительная практика;	Мировая экономика; Экономическая статистика; Математика (Часть 2); Маркетинг; Корпоративное мошенничество: как обезопасить бизнес**; Дизайн-мышление**; Персональный брендинг**; Бизнес в Интернет**; Phygital-технологии в экономике**; Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты**; Цифровой банкинг**; Международные экономические организации**; Ценообразование в маркетинге**; Маркетинговое управление бизнес-процессами**; Контент-маркетинг**; Маркетинговое администрирование**; Стратегии и технологии продаж на рынках товаров повседневного спроса**; Категорийный маркетинг**; CRM системы и программы лояльности**; Маркетинг услуг**; Методы исследования рынка; Экономика и финансы устойчивого развития**;
ПК-1	Способность к проведению маркетингового исследования с использованием инструментов комплекса маркетинга	Безопасность в цифровой среде**; История финансовых потрясений в мировой экономике**; Психология личности и профессиональное самоопределение**; Основаы международных стандартов учета и аудита**; Основаы предпринимательства**; Тренинг: работа с международной статистикой**; Бизнес-климат и регулирование иностранных инвестиций в РФ**; Страховой бизнес**; Основаы трейдинга на фондовом рынке**; Коммуникации в экономике и	Проектно-технологическая практика; Преддипломная практика; Python и SQL в экономике и управлении; Корпоративное мошенничество: как обезопасить бизнес**; Дизайн-мышление**; Персональный брендинг**; Бизнес в Интернет**; Phygital-технологии в экономике**; Девелопмент: городские и региональные инвестиционные проекты**; Цифровой банкинг**; Международные

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		управлении**; Технологический суверенитет в многополярном мире**; Креативность и инновации в бизнесе**; Основы научных исследований**; Экономическая география; Навыки и технологии публичных презентаций**; Теория и практика международного бизнеса**; Тайм-менеджмент**; Математическая логика и теория алгоритмов**; Визуализация пространственных данных в экономике**; Введение в цифровизацию учета бизнес-процессов**;	экономические организации**; Ценообразование в маркетинге**; Маркетинговое управление бизнес-процессами**; Контент-маркетинг**; Маркетинговое администрирование**; Маркетинговые исследования; Методы принятия управленческих решений; Экономика и финансы устойчивого развития**; Поведение потребителей;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы оптимальных решений» составляет «2» 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)
			3
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.	29		29
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

Общая трудоемкость дисциплины «Методы оптимальных решений» составляет «2» 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)
			3
Контактная работа, ак.ч.	17		17
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	46		46
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

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	Введение в экономико-математическое моделирование	1.1	Модели и моделирование	ЛК, СЗ
		1.2	Виды и типы моделей	СЗ
Раздел 2	Моделирование потребительского поведения	2.1	Модели распределения доходов	ЛК, ЛР, СЗ
		2.2	Модели зависимости спроса от цены и спроса от дохода	ЛР, СЗ
		2.3	Основы эконометрического моделирования	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 3	Моделирование производственных систем	3.1	Линейная модель прибыли	ЛК, ЛР, СЗ
		3.2	Квадратичная модель прибыли	ЛР, СЗ
Раздел 4	Оптимизационные модели линейного программирования	4.1	Геометрический (графический) метод решения задач линейного программирования	ЛК, ЛР, СЗ
		4.2	Решение задач линейного программирования симплекс-методом Прямая и двойственная задачи	ЛР, СЗ
		4.3	Модели оптимального раскроя материалов	ЛК, ЛР, СЗ
		4.4	Модели оптимального приготовления смеси	ЛК, ЛР, СЗ
		4.5	Транспортная задача	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 5	Методы исследования операций в принятии оптимальных/рациональных управленческих решений	5.1	Основы теории игр	ЛК

* - 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.	Ауд. 105. Моноблок Lenovo AIO-510-22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21" Мультимедиа проектор Casio XJ-S400UN Экран моторизованный Digis Electra MW DSEM – 1105 MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2021

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		LTSC
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ____ шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	23 ауд. Компьютерный класс на 20 рабочих мест с доступом в Интернет плюс .Моноблок Lenovo AIO-510-22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21" Мультимедиа проектор Casio XJ-S400UN Экран моторизованный Digis Electra MW DSEM – 1105 MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2021 LTSC
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.	23 ауд. Компьютерный класс на 20 рабочих мест с доступом в Интернет плю Моноблок Lenovo AIO-510-22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21" Мультимедиа проектор Casio XJ-S400UN Экран моторизованный Digis Electra MW DSEM – 1105 MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2021 LTSC
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.	23 ауд. Компьютерный класс на 20 рабочих мест с доступом в Интернет плю. Моноблок Lenovo AIO-510-22ISH Intel I5 2200 MHz/8 GB/1000 GB/DVD/audio, монитор 21" Мультимедиа проектор Casio XJ-S400UN Экран моторизованный Digis Electra MW DSEM – 1105 MS Windows 10 64bit Microsoft Office 2021 LTSC

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Макрусов, В. В. Методы принятия управленческих решений : учебник : [16+] / В. В. Макрусов, В. Ф. Волков, Е. О. Любкина ; под общ. ред. В. В. Макрусова. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. – 408 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686603> (дата обращения: 21.12.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-978-0160-7. – Текст : электронный.

2. Орлова, И. В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование : учебное пособие / И. В. Орлова, В. А. Половников. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 389 с. - ISBN 978-5-9558-0208-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2056791>

- Гулай, Т. А. Методы оптимальных решений : учебное пособие : [16+] / Т. А. Гулай, В. А. Жукова, А. Ф. Долгополова ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Секвойя, 2021. – 126 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700752> (дата обращения: 21.12.2023). – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Матвеева Юлия Валерьевна, Чигванда Марлвин Татенда СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2022. Выпуск номер 4 том 13, С.97-105

2. Аксянова, А. В. Методы оптимальных решений : учебно-методическое пособие : [16+] / А. В. Аксянова, Г. А. Гадельшина ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2021. – 100 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701242> (дата обращения: 21.12.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-3096-2. – Текст : электронный.

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
<https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Методы оптимальных решений».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Жилкин Олег Николаевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Балашова Светлана

Алексеевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Зобов Александр

Михайлович

Фамилия И.О.