

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костина Лариса Николаевна  
Должность: проректор  
Дата подписания: 14.12.2024 04:07:02  
Уникальный программный ключ:  
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb19abc

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ"**

**Факультет** Стратегического управления и международного  
бизнеса  
**Кафедра** Высшей математики



**"УТВЕРЖДАЮ"**  
Проректор  
Л.Н. Костина  
30.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.01.01 "Экономико-математические методы в менеджменте"**

**Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент**  
**Профиль "Организационно-правовое регулирование международного бизнеса"**

Квалификация	<i>Бакалавр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Общая трудоемкость	<i>3 ЗЕТ</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2022</i>

Составитель(и):  
канд. экон. наук, зав.каф.



Е.Н. Папазова

Рецензент(ы):  
канд. физ.-мат. наук, доцент



В.С. Будыка

Рабочая программа учебной дисциплины "Экономико-математические методы в менеджменте" разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Профиль "Организационно-правовое регулирование международного бизнеса", утвержденного Ученым советом ГОУ ВПО "ДОНАУИГС" от 30.08.2022 протокол № 1/4.

Срок действия программы: 2022-2026

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Высшей математики

Протокол от 26.08.2022 № 1

Заведующий кафедрой:

канд. экон. наук, доцент, Папазова Е.Н.



(подпись)

Одобрено Предметно-методической комиссией кафедры Высшей математики

Протокол от 26.08.2022 г. № 1

Председатель ПМК:

канд. физ.-мат. наук, доцент, Будыка В.С.



(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Высшей математики

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г. №\_\_

Зав. кафедрой канд. экон. наук, доцент, Папазова Е.Н. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Высшей математики

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. №\_\_

Зав. кафедрой канд. экон. наук, доцент, Папазова Е.Н. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Высшей математики

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_

Зав. кафедрой канд. экон. наук, доцент, Папазова Е.Н. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Высшей математики

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г. №\_\_

Зав. кафедрой канд. экон. наук, доцент, Папазова Е.Н. \_\_\_\_\_ (подпись)

## РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

<b>1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
на базе современных подходов к теории и практике добиться всестороннего и глубокого понимания студентами методологии использования оптимизационных и эконометрических методов в теоретическом и практическом анализе экономических процессов.	
<b>1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
знание студентами методов эконометрического анализа; овладение студентами навыками использования методов линейной и нелинейной оптимизации для решения задач в сфере принятия управленческих решений; совершенствование логического и аналитического мышления студентов для развития умения: понимать, анализировать, сравнивать, оценивать, выбирать, применять, решать, интерпретировать, аргументировать, объяснять, представлять, преподавать, совершенствовать и т.д	
<b>1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОПОП ВО:	Б1.В.ДВ.01.01
<i>1.3.1. Дисциплина "Экономико-математические методы в менеджменте" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i>	
Математика	
Микроэкономика	
Макроэкономика	
<i>1.3.2. Дисциплина "Экономико-математические методы в менеджменте" выступает опорой для следующих элементов:</i>	
Методы принятия управленческих решений	
Управление проектами	
Учет и анализ	
Бизнес-планирование	
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ПК-1.2: Рассчитывает и анализирует экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	основы эконометрического анализа
<b>Уровень 2</b>	методы оценивания временных рядов
<b>Уровень 3</b>	метод наименьших квадратов
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	строить эконометрические модели
<b>Уровень 2</b>	оценивать модель с помощью статистических критериев
<b>Уровень 3</b>	делать анализ и прогноз временного ряда
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	навыками работы со статистической информацией
<b>Уровень 2</b>	методами проведения регрессионного анализа
<b>Уровень 3</b>	навыками работы со временными рядами
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ПК-1.3: Применяет методы анализа и содержательно объясняет природу экономических процессов на микро - и макроуровне.</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	методы анализа ряда динамики
<b>Уровень 2</b>	методы построения сетевых графиков
<b>Уровень 3</b>	основные понятия СМО
Уметь:	

<b>Уровень 1</b>	строить уравнение тренда и выполнять прогноз
<b>Уровень 2</b>	строить сетевой график и находить его основные характеристики
<b>Уровень 3</b>	анализировать уравнение линейной регрессии
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	навыками анализа сетевого графа
<b>Уровень 2</b>	методами динамического программирования
<b>Уровень 3</b>	методами решения задач теории расписаний
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ПК-2.1: Применяет количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей.</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	качественные методы анализа для принятия управленческих решений
<b>Уровень 2</b>	количественные методы анализа для принятия управленческих решений
<b>Уровень 3</b>	принципы построения экономических моделей
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	строить математические модели экономических задач
<b>Уровень 2</b>	строить эконометрические модели экономических задач
<b>Уровень 3</b>	строить сетевые графы и сетевые графики
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	методикой проведения корреляционного и регрессионного анализа
<b>Уровень 2</b>	методами решения задач системы массового обслуживания
<b>Уровень 3</b>	навыками решения экономических и управленческих задач
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ПК-2.2: Осуществляет выбор математических моделей организационных систем, анализирует их адекватность и последствия применения, а также владеет средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления.</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	основные виды математических моделей экономических задач
<b>Уровень 2</b>	методы моделирования систем управления
<b>Уровень 3</b>	методы построения регрессионных моделей
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	строить и анализировать временные ряды
<b>Уровень 2</b>	находить критическое время и критический путь на сетевом графике
<b>Уровень 3</b>	решать задачи динамического программирования
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	средствами программного обеспечения для решения экономических задач
<b>Уровень 2</b>	методами моделирования социально-экономических систем
<b>Уровень 3</b>	методами анализа временных рядов
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ПК-3.1: Применяет инструменты анализа существующих методов контроля рисков и управления</i>	

<i>рисками и их достаточности; инструменты анализа последствий рисков.</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	методы контроля рисков
<b>Уровень 2</b>	методы управления рисками
<b>Уровень 3</b>	основные инструменты анализа последствий рисков
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	применять инструменты анализа и контроля рисков
<b>Уровень 2</b>	использовать математические модели для управления рисками
<b>Уровень 3</b>	использовать основные методы сетевого планирования в управлении рисками
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	методикой дисперсионного анализа
<b>Уровень 2</b>	методами контроля рисков
<b>Уровень 3</b>	инструментами анализа последствий рисков
<b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>	
<i>ПК-3.2: Определяет методы воздействия на отдельные виды рисков и эффективно применяет их с учетом их результативности и экономической эффективности.</i>	
Знать:	
<b>Уровень 1</b>	методы воздействия на основные виды рисков
<b>Уровень 2</b>	методы вычисления экономической эффективности
<b>Уровень 3</b>	основные методы корреляционного анализа для вычисления экономической эффективности
Уметь:	
<b>Уровень 1</b>	применять методы сетевого планирования
<b>Уровень 2</b>	решать задачи СМО
<b>Уровень 3</b>	решать задачи оптимальности
Владеть:	
<b>Уровень 1</b>	методами вычисления рисков
<b>Уровень 2</b>	навыками эффективного применения теории рисков
<b>Уровень 3</b>	методикой расчета экономической эффективности

***В результате освоения дисциплины "Экономико-математические методы в менеджменте"***

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
	основы регрессионного анализа;
	основы статистического оценивания и анализа точности параметров уравнения регрессии;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
	решать типовые задачи в пределах изучаемого программного материала;
	использовать основные приемы эконометрического исследования эмпирических данных;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения эконометрической направленности.

**1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.

**Промежуточная аттестация**

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим "Порядок организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС". По дисциплине "Экономико-математические методы в менеджменте" видом промежуточной аттестации является Зачет с оценкой

**РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоёмкость дисциплины "Экономико-математические методы в менеджменте" составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.

**2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Эконометрические методы в менеджменте</b>						
Тема 1.1. Общий вид эконометрической модели и ее корреляционно-регрессионный анализ. Критерии Фишера и Стьюдента для оценки качества эконометрической модели. /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.1. Общий вид эконометрической модели и ее корреляционно-регрессионный анализ. Критерии Фишера и Стьюдента для оценки качества эконометрической модели. /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.1. Общий вид эконометрической модели и ее корреляционно-регрессионный анализ. Критерии Фишера и Стьюдента для оценки качества эконометрической модели. /Ср/	5	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Основные понятия дисперсионного анализа. Понятие мультиколлинеарности. /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Основные понятия дисперсионного анализа. Понятие мультиколлинеарности. /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Основные понятия дисперсионного анализа. Понятие мультиколлинеарности. /Ср/	5	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Общий вид моделей временных рядов, их анализ и прогноз. /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

Тема 1.3. Общий вид моделей временных рядов, их анализ и прогноз. /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Общий вид моделей временных рядов, их анализ и прогноз. /Ср/	5	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
<b>Раздел 2. Оптимизационные методы и модели</b>						
Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования и управления проектами. /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования и управления проектами. /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования и управления проектами. /Ср/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Основные понятия динамического программирования /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Основные понятия динамического программирования /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Основные понятия динамического программирования /Ср/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3. Решение многокритериальных задач. /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3. Решение многокритериальных задач. /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3. Решение многокритериальных задач. /Ср/	5	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

<b>Раздел 3. Системы массового обслуживания и теория игр</b>						
Тема 3.1. Понятие системы массового обслуживания (СМО). Марковские случайные процессы. /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.1. Понятие системы массового обслуживания (СМО). Марковские случайные процессы. /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.1. Понятие системы массового обслуживания (СМО). Марковские случайные процессы. /Ср/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.2. Основные характеристики и показатели эффективности СМО /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.2. Основные характеристики и показатели эффективности СМО /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.2. Основные характеристики и показатели эффективности СМО /Ср/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.3. Элементы теории расписаний /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.3. Элементы теории расписаний /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.3. Элементы теории расписаний /Ср/	5	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.4. Элементы теории игр. Оптимальные стратегии игроков. Графический метод решения задач теории игр /Лек/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.4. Элементы теории игр. Оптимальные стратегии игроков. Графический метод решения задач теории игр /Сем зан/	5	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

Тема 3.4. Элементы теории игр. Оптимальные стратегии игроков. Графический метод решения задач теории игр /Ср/	5	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Элементы теории расписаний /Конс/	5	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины "Экономико-математические методы в менеджменте" используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), семинарские занятия (СЗ), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате "Power Point". Для наглядности используются материалы различных научных и технических экспериментов, справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь с обучающимися, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеofilмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

При изложении теоретического материала используются такие методы, как: монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, проблемное изложение, а также следующие принципы дидактики высшей школы, такие как: последовательность и систематичность обучения, доступность обучения, принцип научности, принципы взаимосвязи теории и практики, наглядности и др. В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы обучающихся, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуальных заданий.

### РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>4.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>1. Основная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кремер, Н.Ш.	Исследование операций в экономике : учебник для вузов (414 с.)	Москва : Издательство Юрайт, 2022
Л1.2	Дорофеева, А. В.	Математические методы в экономике: Учебник (370 с.)	Москва : МГУ им. М.В. Ломоносова, 2010
<b>2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Красс, М. С. Чупрынов, Б.П.	Математика для экономистов : учебное пособие (464 с.)	С.Пб. : Издательство ПИТЕР, 2018
Л2.2	Красс, М. С. Чупрынов, Б.П.	Математика в экономике: математические методы и модели : Учебник для бакалавров (542 с.)	Москва : Финансовый университет при правительстве Российской Федерации, 2007
<b>3. Методические разработки</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год

ЛЗ.1	Папазова, Е. Н., Гулакова, М.Г., Лаврук, Л.Г.	Экономико-математические методы в менеджменте : учебно-методическое пособие для студентов 2-го курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (профили : «Менеджмент в производственной сфере», «Менеджмент непромышленной сферы», «Менеджмент внешнеэкономической деятельности», «Управление международным бизнесом», «Управление малым бизнесом», «Маркетинг», «Логистика») очной/заочной форм обучения. (168 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДонАУиГС», 2018
ЛЗ.2	Папазова, Е. Н., Гулакова, М.Г., Лаврук, Л.Г.	Модели и методы оптимизации решений: методические рекомендации для самостоятельной работы студентов 2-го курса ОУ «бакалавр» направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (профили: «Маркетинг», «Логистика») очной / заочной форм обучения (130 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДонАУиГС», 2017

#### 4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Использование электронных презентаций, офисных программ; организация взаимодействия с обучающимися посредством: электронной почты, видеоконференцсвязи, платформы многофункциональной системы дистанционного обучения Moodle, чатов. Организация взаимодействия с обучающимися происходит при личном взаимодействии на лекционных и семинарских занятиях, а также посредством электронной почты учебной группы (рассылка обучающимся лекционного материала, индивидуальных заданий) либо многофункциональной системы дистанционного обучения Moodle, где выложено всё обеспечение дисциплины, задания для самостоятельного решения, контрольные задания. Выполненные индивидуальные задания обучающиеся могут сдать преподавателю лично, либо отправить по почте, либо выполнять в Moodle. Обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в читальном зале (компьютерном классе) с выходом в Интернет где используется лицензионное программное обеспечение: Операционная система «Windows 8.1 Профессиональная»;

ПО «Microsoft Office 2010»;

Интернет браузеры «Mozilla» «Firefox», « Internet Explore»;

ПО «Антивирус Касперского».

#### 4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Профессиональные базы данных и информационных систем не используются.

#### 4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект мультимедийного оборудования (ноутбук, мультимедийный проектор, экран); специализированная мебель (рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, стационарная доска).

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адреса: г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163а; г. Донецк, ул. Артема, 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО «ДОНАУИГС») и электронно-библиотечную систему (ЭБС "ЛАНЬ"), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

### РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль знаний студентов осуществляется в ходе аудиторных занятий путем систематической проверки качества изученных тем с помощью опроса и проверки индивидуальных заданий.

1. Понятие эконометрической модели.
2. Построение уравнения парной линейной регрессии.
3. Построение уравнения множественной линейной регрессии.
4. Понятие временного ряда.
5. Решение задач сетевого планирования.
6. Алгоритм Дейкстры.
7. Решение задач динамического программирования.
8. Элементы теории расписаний.
9. Решение многокритериальных задач.
10. Элементы теории игр.
11. Основные понятия системы массового обслуживания.
12. Основные понятия корреляционного анализа.
13. Основные понятия дисперсионного анализа.
14. Основные понятия регрессионного анализа.

## 5.2. Темы письменных работ

## 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Экономико-математические методы в менеджменте" разработан в соответствии с локальным нормативным актом "Порядок разработки и содержания фондов оценочных средств основной образовательной программы высшего профессионального образования в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Экономико-математические методы в менеджменте" в полном объеме представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля обучающихся включает в себя: индивидуальные задания, расчетные работы, контроль знаний по разделу.

## **РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- 1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.
- 2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## **РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины "Экономико-математические методы в менеджменте" предусматривает комплекс мероприятий, направленных на формирование у обучающихся базовых системных теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для их применения на практике.

Базовый материал осваиваемой дисциплины дается в рамках лекционных занятий. Конспектирование лекций рекомендуется вести в специально отведенной для этого тетради. В конце каждой лекции озвучивается список дополнительной литературы, которую необходимо изучить для более полного представления об исследуемом вопросе.

Семинарские занятия по дисциплине "Экономико-математические методы в менеджменте" проводятся с целью приобретения практических навыков. Для решения практических задач и примеров также рекомендуется вести специальную тетрадь.

Целью самостоятельной работы является повторение, закрепление и расширение изученного на семинарских занятиях материала. Для закрепления навыков, полученных на семинарских занятиях, необходимо обязательно выполнить домашнее задание.

Освоение дисциплины обучающимися целесообразно проводить в следующем порядке:

- 1) получение базовых знаний по конкретной теме дисциплины в рамках занятий лекционного типа;
- 2) работа с основной и дополнительной литературой по теме при подготовке к семинарским занятиям;
- 3) закрепление полученных знаний в рамках проведения семинарского занятия;
- 4) выполнение заданий самостоятельной работы/индивидуальных заданий по соответствующей теме;
- 5) получение дополнительных консультаций у преподавателя по соответствующей теме в дни и часы консультаций.

Серьезная и методически грамотно организованная работа по подготовке к семинарским занятиям, написанию письменных работ значительно облегчит подготовку к текущему и итоговому контролю знаний.

## РЕЦЕНЗИЯ на РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.01.01 «Экономико-математические методы в менеджменте»**

**Направление подготовки** 38.03.02 «Менеджмент»  
**Профиль** «Организационно-правовое регулирование международного бизнеса»  
**Разработчик** зав. каф., канд. экон. наук, доцент Е.Н. Папазова  
**Кафедра** высшей математики

Представленная на рецензию рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Экономико-математические методы в менеджменте» разработаны в соответствии с: Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (квалификация «академический бакалавр», «прикладной бакалавр») (приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №859 от 24.08.2016 г.); Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970).

Рабочая программа дисциплины содержит требования к уровню подготовки бакалавров по приобретению теоретических знаний и практических навыков, которые предъявляются к обучающимся данного направления подготовки в ходе изучения учебной дисциплины.

В рабочей программе сформулированы цели и задачи освоения дисциплины.

В разделе «Место дисциплины в структуре образовательной программы» указаны требования к предварительной подготовке обучающихся, а также последующие дисциплины, для которых изучение данной будет необходимым.

В рабочей программе прописаны компетенции обучающегося (ПК-1, ПК-2, ПК-3), формируемые в результате освоения дисциплины.

Раздел «Структура и содержание дисциплины» содержит тематическое и почасовое распределение изучаемого материала по видам занятий, а также часы на самостоятельную работу.

В разделе «Фонд оценочных средств» указаны оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося (фонд оценочных средств представлен отдельным элементом УМКД).

Компетенции по дисциплине, указанные в рабочей программе, полностью соответствуют учебному плану и матрице компетенций.

В рабочей программе дисциплины представлен также перечень материально-технического обеспечения для осуществления всех видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Рабочая программа дисциплины имеет логически завершённую структуру, включает в себя все необходимые и приобретаемые в процессе изучения навыки и умения.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено в программе перечнем основной и дополнительной литературы, методических материалов, библиотечно-информационных ресурсов, что является достаточным для успешного владения дисциплиной.

Таким образом, рабочая программа дисциплины «Экономико-математические методы в менеджменте» соответствует всем требованиям к реализации программы и может быть рекомендована к использованию.

Рецензент:

Ст. преподаватель кафедры высшей математики,  
канд. физ.-мат. наук,  
26.08.2022



В.С. Будыка