

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Экономический факультет
Кафедра математики и математических методов в экономике

УТВЕРЖДАЮ
проректор


«29» марта 2024 г.
МП

П. А. Машаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

Укрупненная группа направлений подготовки	38.00.00 Экономика и управление
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Магистерская программа	Прикладная экономика
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Методы принятия решений» для обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (Магистерская программа: Прикладная экономика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. №939, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

профессор кафедры математики и
математических методов в экономике,
д-р экон. наук, канд. физ.-мат. наук, доцент



Ю.Н. Полшков

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики и математических методов в экономике,
Протокол от 26.03.2024 г. № 8

Заведующий кафедрой



Ю. Н. Полшков

СОГЛАСОВАНО:

Декан экономического факультета
28.03.2024 г.



Ю. Н. Полшков

Учебно-методическая комиссия экономического факультета
Протокол от 27.03.2024 г. № 7
Председатель



Е. Н. Стрелина

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,
д-р экон. наук, доц.
26.03.2024 г.



Ю. Н. Полшков

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Методы принятия решений» относится к вариативной (формируемой участниками образовательных отношений) части образовательной программы. опирается на ранее изученные дисциплины математического цикла и охватывает методологию теории управления и теории систем, основы системного анализа применительно к социально-экономическим системам, количественные методы принятия решений, методы сбора и оценки релевантности экономической информации, а также начальные сведения об информационном обеспечении процесса принятия управленческих решений. Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Методы принятия решений», используются при написании выпускной квалификационной работы.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	38.04.01 Экономика (Магистерская программа: Прикладная экономика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.4 «Методы принятия решений»
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	3/108

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекци-онных	лабора-торных	практи-ческих	самостоя-тельной работы + контроль	всего	
Очная	1	2	13	26	-	69	108	экзамен
Заочная	1	2	2	6	-	100	108	экзамен

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков по использованию прикладного математического аппарата методов принятия решений в хозяйственной деятельности.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Компетенции

ПК-4. Способен собирать, анализировать и изучать в различных контекстах большие массивы данных

4.2. Индикаторы компетенций

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-4. Способен собирать, анализировать и изучать в различных контекстах большие массивы данных	ПК-4.1. Владеет разработкой и совершенствованием методологии сбора и обработки статистических данных	ПК-4.1.1. Знает правила получения доступа к различным источникам статистической информации
		ПК-4.1.2. Умеет работать с различными источниками статистической информации
		ПК-4.1.3. Умеет подбирать, анализировать и обобщать информацию, содержащуюся в научно-технической литературе, в том числе на английском языке

2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Темы	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1. Методология принятия решений	
Тема 1. Теоретико-методологические основы принятия решений в управлении социально-экономическими системами	1.1. Понятийно-категориальный аппарат методов принятия решений 1.2. Методология принятия решений в детерминированной постановке 1.3. Методология принятия решений в условиях неопределённости
Тема 2. Балансовые методы принятия решений	2.1. Общее понятие балансового метода принятия решений и принципиальная схема межотраслевого баланса Экономико-математическая модель межотраслевого баланса
Тема 3. Методы принятия решений в задачах линейной оптимизации	3.1. Методы линейного программирования при принятии решений 3.2. Оптимизация и экономико-математический анализ производственных ситуаций
Тема 4. Методы нелинейной оптимизации при принятии управленческих решений	4.1. Задачи принятия решений нелинейного типа 4.2. Приближённые методы принятия решений в задачах нелинейной оптимизации
Содержательный модуль 2. Методы принятия решений в условиях многокритериальности	
Тема 5. Игровые методы принятия решений	5.1. Матричные методы теории игр 5.2. Критерии принятия решений в играх с социально-экономической средой
Тема 6. Методы сетевого планирования и управления проектами	6.1. Принятие решений на основе сетевого анализа проектов 6.2. Вероятностные сетевые методы принятия решений
Тема 7. Методы принятия решений при управлении товарными запасами	7.1. Принятие решений в системе регулирования товарных запасов 7.2. Методы управления товарными запасами

Тема 8. Методы принятия решений в задачах спроса и предложения	8.1. Методики взаимодействия спроса и предложения 8.2. Методы динамического моделирования спроса и предложения
Содержательный модуль 3. Методы принятия решений в условиях неопределённости	
Тема 9. Методы управления жизненным циклом товара	9.1. Принятие решений на основе жизненного цикла товара 9.2. Методы оценки параметров кривых жизненного цикла товара
Тема 10. Эконометрические методы принятия решений	10.1. Методы эконометрики при принятии управленческих решений 10.2. Принятие решений на основе производственных функций
Тема 11. Методы принятия решений на основе систем регрессионных уравнений	11.1. Методики оценки параметров систем регрессионных уравнений 11.2. Системы регрессионных уравнений при принятии управленческих решений

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр - 2

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекции	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1. Методология принятия решений					
1. Теоретико-методологические основы принятия решений в управлении социально-экономическими системами	1	-	-	8	9
2. Балансовые методы принятия решений	1	-	-	8	9
3. Методы принятия решений в задачах линейной оптимизации	1	2	-	7	10
4. Методы нелинейной оптимизации при принятии управленческих решений	1	4	-	6	11
Итого по содержательному модулю 1	4	6	-	29	39
Содержательный модуль 2. Моделирование экономических процессов					
5. Игровые методы принятия решений	1	2	-	6	9
6. Методы сетевого планирования и управления проектами	1	2	-	6	9
7. Методы принятия решений при управлении товарными запасами	2	4	-	4	10
8. Методы принятия решений в задачах спроса и предложения	2	4	-	4	10
Итого по содержательному модулю 2	6	12	-	20	38
Содержательный модуль 3. Методы принятия решений в условиях неопределённости					
9. Методы управления жизненным циклом товара	1	4	-	6	11
10. Эконометрические методы принятия решений	1	2	-	7	10
11. Методы принятия решений на основе систем регрессионных уравнений	1	2	-	7	10
Итого по содержательному модулю 3	3	8	-	20	31
ВСЕГО ЗА СЕМЕСТР	13	26	-	69	108

6.2. Форма обучения – заочная, курс – 1, семестр – 2

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекции	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1. Методология принятия решений					
5. Теоретико-методологические основы принятия решений в управлении социально-экономическими системами	0,5	-	-	8,5	9
6. Балансовые методы принятия решений	0,5	-	-	8,5	9
7. Методы принятия решений в задачах линейной оптимизации	-	-	-	10	10
8. Методы нелинейной оптимизации при принятии управленческих решений	-	-	-	11	11
Итого по содержательному модулю 1	1	-	-	38	39
Содержательный модуль 2. Моделирование экономических процессов					
5. Игровые методы принятия решений	-		-	9	9
6. Методы сетевого планирования и управления проектами	0,5	1	-	7,5	9
7. Методы принятия решений при управлении товарными запасами	-	1	-	9	10
8. Методы принятия решений в задачах спроса и предложения	-	1	-	9	10
Итого по содержательному модулю 2	0,5	3	-	34,5	38
Содержательный модуль 3. Методы принятия решений в условиях неопределённости					
9. Методы управления жизненным циклом товара	-	1	-	10	11
10. Эконометрические методы принятия решений	-	1	-	9	10
11. Методы принятия решений на основе систем регрессионных уравнений	0,5	1	-	8,5	10
Итого по содержательному модулю 3	0,5	3	-	27,5	31
ВСЕГО ЗА СЕМЕСТР	2	6	-	100	108

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Контрольные вопросы

Содержательный модуль 1. Методология принятия решений

1. Понятийно-категориальный аппарат методов принятия решений.
2. Методология принятия решений в детерминированной постановке.
3. Методология принятия решений в условиях неопределённости.
4. Общее понятие балансового метода принятия решений и принципиальная схема межотраслевого баланса.
5. Экономико-математическая модель межотраслевого баланса.
6. Методы линейного программирования при принятии решений.
7. Оптимизация и экономико-математический анализ производственных ситуаций.
8. Задачи принятия решений нелинейного типа.
9. Приближённые методы принятия решений в задачах нелинейной оптимизации.

Содержательный модуль 2. Моделирование экономических процессов

1. Матричные методы теории игр.
2. Критерии принятия решений в играх с социально-экономической средой.
3. Принятие решений на основе сетевого анализа проектов.
4. Вероятностные сетевые методы принятия решений.
5. Принятие решений в системе регулирования товарных запасов.
6. Методы управления товарными запасами.
7. Методики взаимодействия спроса и предложения.
8. Методы динамического моделирования спроса и предложения.

Содержательный модуль 3. Методы принятия решений в условиях неопределённости

1. Принятие решений на основе жизненного цикла товара.
2. Методы оценки параметров кривых жизненного цикла товара.
3. Методы эконометрики при принятии управленческих решений.
4. Принятие решений на основе производственных функций.
5. Методики оценки параметров систем регрессионных уравнений.
6. Системы регрессионных уравнений при принятии управленческих решений.

7.2. Темы докладов (рефератов)

Не предусмотрены программой дисциплины

7.3. Темы письменных работ (типы задач)

ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Донецкий государственный университет
Экономический факультет
Кафедра математики и математических методов в экономике

Модульная контрольная работа

Вариант № n

Образовательная программа: магистратура
Направление подготовки: 38.04.01 Экономика
Магистерская программа: Прикладная экономика
Очная форма обучения. Семестр: 2
Учебная дисциплина: **Методы принятия решений**

Модульная контрольная работа

Вариант № n

1. Теоретическое задание. Понятийно-категориальный аппарат методов принятия решений.

2. Теоретическое задание. Общее понятие балансового метода принятия решений и принципиальная схема межотраслевого баланса.

3. Практическое задание. Решить задачу нелинейного программирования:

$$Z = x_1^2 + x_2^2 + 6x_2 - 5 \rightarrow \min ,$$

$$\begin{cases} x_1 \cdot x_2 = 3, \\ x_1 + x_2 = 4. \end{cases}$$

Критерии оценивания задания модульного контроля

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды заданий, составляет 25 баллов.

1. Два теоретических вопроса, каждый из которых в случае полного ответа – по 6 баллов; ответ дан не больше чем на 50 % – по 2 баллов, ответ отсутствует или полностью неправильный – 0 баллов.

2. Правильное решение практического задания – 13 баллов; правильно выписаны формулы, но есть арифметические ошибки в расчетах – 10 баллов; приведены частично определенные формулы или сделаны определенные расчеты – 6-2 балла; нет решения – 0 баллов.

Время на выполнение заданий билета: 1,5 часа.

Образец экзаменационного билета

Донецкий государственный университет
Экономический факультет

Кафедра математики и математических методов в экономике

Образовательная программа: магистратура

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

Магистерская программа: Прикладная экономика

Очная форма обучения. Семестр: 2

Заочная форма обучения. Год: 1

Учебная дисциплина: **Методы принятия решений**

Экзаменационный билет № n

1. Теоретическое задание. Понятийно-категориальный аппарат методов принятия решений

2. Теоретическое задание. Принятие решений на основе сетевого анализа проектов

3. Практическое задание. Турист, имеющий автомобиль, решил выехать из Донецка (D), посетить четыре города – Ростов-на-Дону (RD), Волгоград (V), Воронеж (Vr), Луганск (L), не заезжая в них более одного раза, и вернуться в Донецк. Информация о протяжённости отдельных участков помещена в табл. 1.

Таблица 1

Расстояние между городами, км

Город	D	RD	V	Vr	L
D	0	202	630	534	149
RD	202	0	472	562	187
V	630	472	0	576	455
Vr	534	562	576	0	430
L	149	187	455	430	0

Требуется разработать такой маршрут, чтобы общее расстояние поездки было наименьшим.

4. Практическое задание. Решите задачу нелинейного программирования методом множителей Лагранжа:

$$Z = x_1(4 - x_1) + x_2(2 - x_2) - 4 \rightarrow \max;$$

$$x_1^2 = 4x_2^2.$$

5. Практическое задание. Завод бытовой электроники по договору с оптовыми покупателями реализует со склада стабилизаторы напряжения тока. Имеется долгосрочная

статистика объемов дневных поставок, по которой оценены выборочное среднее $\bar{S} = 40$ шт. и выборочное среднее квадратическое отклонение $\sigma_B(S) = 12$ шт. Средние издержки хранения одного стабилизатора в день составляют $c = 5$ руб., а штраф за недопоставку одного стабилизатора в день равен $k = 17$ руб. На конец текущего дня запас составляет в среднем $\bar{x}_{t-1} = 2$ шт.

Требуется определить оптимальный дневной объем пополнения запаса стабилизаторов $h_t^{(0)}$ и минимальные ожидаемые полные издержки $M\varphi(x_{t-1}, h_t, S_t)$.

Критерии оценивания экзаменационного задания

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды заданий, составляет 40 баллов. За правильный ответ на каждый из вопросов 1-2 и правильное решение каждого из заданий 3-5 студент получает по 8 баллов. Если ответ дан не полностью и в решении заданий есть ошибки – по 4 балла. В случае отсутствия ответа на вопрос и решения задания – 0 баллов.

В ходе изучения дисциплины студенты готовят индивидуальные задания по всем темам курса.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно таким критериям:

Текущий контроль (max 60 баллов)					Количество баллов по результатам текущего контроля	Итоговый контроль (max 40 баллов)	Общее количество баллов (пункт 6 + пункт 7)
Содержательные модули 1/2				Сумма баллов за содержательный модуль 1/2			
Организационно-учебная работа студента в аудитории	Индивидуальная работа	Самостоятельная работа	Модульная работа 1				
1	2	3	4	5	6	7	
2,5/2,5	7,5/7,5	7,5/7,5	25/0	42,5/17,5	60	40	100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено

80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 7-м (ул. Челюскинцев, 186) и 5-м учебных корпусах (ул. Челюскинцев, 189 в) университета. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методических кабинетах 7-го (ауд.108) и 5-го учебных корпусов (ауд. 207), материально-техническую базу учебной лаборатории «Экономико-математического моделирование» кафедры математики и математических методов в экономике и межкафедральной учебной лаборатории заочной формы обучения.

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Высшая математика», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования экономического факультета «ДонГУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного образования также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

11. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

11.1 Основная литература

1. Полшков Ю. Н. Методы принятия решений: учебное пособие / Ю. Н. Полшков. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2019. – 147 с.
2. Полшков Ю. Н. Методы принятия решений: учебно-методическое пособие / Ю. Н. Полшков. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2019. – 83 с.

11.2. Дополнительная литература

1. Полшков, Ю. Н. Прикладная экономика: методы, модели, риски [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов экономических специальностей / Ю. Н. Полшков ; ГОУ ВПО "Донецкий нац. ун-т". - Донецк : ДонНУ, 2018. – 373 с.
2. Полшков, Ю. Н. Экономико-математическое моделирование в курсовых и дипломных работах с применением информационных технологий: учебное пособие для студентов экономических специальностей / Ю. Н. Полшков; Донецкий нац. ун-т, Экон. фак., Каф. математики и мат. методов в экономике. - Донецк: ДонНУ, 2016. - 390 с.
3. Полшков, Ю. Н. Управление экономикой региона с особым статусом : монография / Ю. Н. Полшков ; под ред. А. В. Половяна ; Донецкий нац. ун-т, Экон. фак. - Ростов-на-Дону : Изд-во Южного федерального университета, 2016. - 331 с
4. Соболев, Б. В. Методы оптимизации : практикум / Б. В. Соболев, Б. Ч. Месхи, Г. И. Каныгин. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 377 с.
5. Арженовский, С. В. Методы социально-экономического прогнозирования : учебное пособие / С. В. Арженовский ; Издат.-торг. корпорация "Дашков и К". - Москва : Дашков и К ; Ростов-на-Дону : Наука-Спектр, 2009. - 234, [1]
6. Цветков, А. Н. Методы решения творческих задач в менеджменте : учеб.-практ. пособие / А. Н. Цветков, В. Е. Зарембо. - Москва : КНОРУС, 2009. - 151 с.
7. Зайцев, М. Г. Методы оптимизации управления и принятия решений : примеры, задачи, кейсы / М. Г. Зайцев, С. Е. Варюхин ; Институт бизнеса и делового администрирования ИБДА. - [2-е изд. - Москва : Дело, 2008. - 663 с.
8. Бондарев, Б. В. Моделирование эволюций цен рискованных активов, эволюций капитала страховых компаний и накопительных фондов : учеб. пособие / Б. В. Бондарев, Т. В. Жмыхова, А. В. Баев ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2014. - 275 с.

9. Валькман, Ю. Р. Модельно-параметрическое пространство: теория и применение / Ю. Р. Валькман, В. И. Гриценко, А. Ю. Рыхальский ; Национальная акад. наук Украины, Междунар. науч.-учеб. центр информ. технологий и систем. - Киев : Наук. думка, 2012. - 191 с.
10. Мадера, А. Г. Моделирование и принятие решений в менеджменте : руководство для будущих топ-менеджеров / А. Г. Мадера. - Москва : URSS : Изд-во ЛКИ, 2010. - 684 с.
11. Олейник, Ю. Т. Модели корпоративного менеджмента : новые инструменты управления ресурсами / Ю. Т. Олейник ; под ред. Ю. Г. Лысенко ; Донец. нац. ун-т. - Донецк : Юго-Восток, 2007. - 307 с.
12. Христиановский, В. В. Экономико-математические методы и модели: практика применения в курсовых и дипломных работах : учеб. пособие для студентов экон. специальностей / В. В. Христиановский, Т. В. Нескородева, Ю. Н. Полшков ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2012. - 323 с.
13. Экономико-математическое моделирование : учеб.-метод. пособие для студентов заочного отд-ния экон. специальностей / В. В. Христиановский, В. П. Щербина, А. В. Пелащенко, Е. В. Синицкая ; Донецкий нац. ун-т, Эконом. фак. - Донецк : ДонНУ, 2009. - 135 с.
14. Христиановский, В. В. Экономико-математические методы и модели: теория и практика : учеб. пособие для студентов экон. специальностей / [В. В. Христиановский, В. П. Щербина] ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2010. - 335 с.
15. Контрольные задания по курсам "Экономико-математическое моделирование", "Оптимизационные методы и модели", "Эконометрия" / [сост.: В. В. Христиановский и др.] ; Донецкий нац. ун-т, Экон. фак. - Донецк : ДонНУ, 2013. - 95 с.
16. Христиановский, В. В. Анализ временных рядов в экономике: практика применения : учеб. пособие для студентов экон. специальностей / [В. В. Христиановский, В. П. Щербина] ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2011. - 125 с.
17. Христиановский, В. В. Тестовые задания текущего и итогового контроля по курсу "Экономико-математическое моделирование" : для студентов экон. специальностей / В. В. Христиановский, Т. В. Нескородева ; Донецкий нац. ун-т. - Донецк : ДонНУ, 2012. - 72 с.
18. Бондарев, Б. В. Стохастическое исчисление в задачах финансовой и актуарной математики. Оценка рисков в страховании [Электронный ресурс] : монография / Б. В. Бондарев, О. Е. Сосницкий. - Донецк : ДонНУ, 2013. - электронные данные (1 файл). Режим доступа (полнотекстовый доступ): <http://library.donnu.ru/el/ed/633.pdf>.
19. Управление проектами: учебное пособие / П.С.Зеленский, Т.С.Зимнякова, Г.И.Поподько (отв. ред.) и др. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. – 132 с
20. Полшков Ю.Н., Математические модели экономической безопасности: учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования направлений подготовки и специальностей 38.00.00 Экономика и управление / Ю.Н. Полшков. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2021. – 268 с.
21. Полшков Ю.Н., Моделирование экономической безопасности: методики аналитических и компьютерных расчётов: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования направлений подготовки и специальностей 38.00.00 Экономика и управление / Ю.Н. Полшков, А.В. Пелащенко. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2020. – 115 с.
22. Полшков Ю.Н. Методы оптимальных решений в задачах экономики и управления: учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования укрупнённой группы специальностей и направлений подготовки 38.00.00 Экономика и управление / Ю.Н. Полшков, А.В. Пелащенко, А.В. Бабий. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2022. – 197 с.

Периодические издания

1. Журнал «Экономика и математические методы» Режим доступа (полнотекстовый доступ): <http://www.cemi.rssi.ru/emm/>
2. Полшков, Ю.Н. Моделирование рисков инструментами многомерного эконометрического анализа, финансовой и актуарной математики в прикладных методиках принятия экономических и управленческих решений [Текст] / Ю.Н. Полшков // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2019. – № 1. – С. 149-162. Режим доступа (полнотекстовый доступ): <http://donnu.ru/public/journals/files/ВЕСТНИК%202019-1.pdf>.
3. Полшков, Ю.Н. О прогнозировании макроэкономических показателей с помощью конечно-разностных уравнений и эконометрических методов [Текст] / Ю.Н. Полшков // Бизнес Информ. – 2013. – № 11. – С. 95-100. Режим доступа (полнотекстовый доступ): <https://elibrary.ru/item.asp?id=20928630&>
4. Полшков, Ю.Н. Исследование инвестиционных задач методами аналитической геометрии и смежные вопросы [Текст] / Ю.Н. Полшков // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. Сборник научных трудов. – Донецк: ДонНУ. – 2011. – Т. 1. – С. 329-335. Режим доступа (полнотекстовый доступ): <https://vk.com/club144262835>
5. Полшков, Ю.Н. О математических методах оптимального управления товарными запасами [Текст] / Ю.Н. Полшков // Вісник Донецького національного університету. Серія В. Економіка і право. – 2010. – № 1. – С. 236-241.
Режим доступа (полнотекстовый доступ): https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=855145
6. Полшков, Ю. Н. Особенности методов стохастической оптимизации в социально-экономических системах / Ю. Н. Полшков // Вісник Донецького національного університету [Текст] : науковий журнал. Серія В. Економіка і право / Донецький нац. ун-т ; голов. ред. В. П. Шевченко ; редкол. серії: Ю. В. Макогон (голов. ред.) та ін. - 2009. - № 2. - 37-44.
7. Полшков Ю.Н. Об особенностях математического моделирования жизненного цикла товара / Ю. Н. Полшков // Вісник Донецького національного університету [Текст] : науковий журнал. Серія В. Економіка і право / Донецький нац. ун-т ; голов. ред. В. П. Шевченко ; редкол. серії: Ю. В. Макогон (голов. ред.) та ін. - 2011. - Спецвипуск т.2. - 214-218.
8. Полшков Ю.Н. Некоторые вопросы математического моделирования в задачах маркетинга / Ю. Н. Полшков // Вісник Донецького національного університету [Текст] : науковий журнал. Серія В. Економіка і право / Донецький нац. ун-т ; голов. ред. В. П. Шевченко ; редкол. серії: Ю. В. Макогон (голов. ред.) та ін. - 2012. - № 1. - 150-153.

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Центр дистанционного образования экономического факультета ДонГУ. – Режим доступа: ef.donnu-support.ru
2. Научная библиотека Донецкого государственного университета. – Режим доступа: library.donnu.ru
3. Методический кабинет кафедры МММЭ. – Режим доступа: <http://ef.donnu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=62>.
4. Облако «Прикладная экономика». – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/3keC/m4Ayk78sH>.
5. Сайт журнала "Экономика и математические методы": <http://ecsocman.hse.ru/text/19385063>
6. Сайт Центрального экономико-математического института РАН: <http://www.cemi.rssi.ru/>

7. Сайт Journal of Mathematical Economics:
<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-mathematical-economics/>
8. Сайт Mathematical Economics and Financial Mathematics:
http://dmoztools.net/Science/Math/Applications/Mathematical_Economics_and_Financial_Mathematics/
9. Страница: <https://vk.com/yu.n.polshkov>

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).