

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костина Лариса Николаевна  
Должность: проректор  
Дата подписания: 06.12.2024 02:10:52  
Уникальный программный идентификатор:  
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb11566

**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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.02.01 "Экономико-математические методы в менеджменте"

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент  
Профиль Менеджмент внешнеэкономической деятельности

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Квалификация                            | <i>Академический бакалавр</i> |
| Форма обучения                          | <i>заочная</i>                |
| Общая трудоемкость                      | <i>4 ЗЕТ</i>                  |
| Год начала подготовки по учебному плану | <i>2021</i>                   |

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



Л.Г. Лаврук

Рецензент(ы):  
канд. экон. наук, доцент



Е.Н. Папазова

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

Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (квалификация «академический бакалавр», «прикладной бакалавр») (утвержден приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 24.08.2016 г. № 859);

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Профиль "Менеджмент внешнеэкономической деятельности", утвержденного Ученым советом ГОУ ВПО "ДОНАУИГС" от 25.03.2021 г. протокол № 8/4.

Срок действия программы: 2021-2026

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Высшей математики

Протокол от 01.03.2021 № 8

Заведующий кафедрой:

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



(подпись)

Одобрено Предметно-методической комиссией кафедры Высшей математики

Протокол от 01.03.2021 г. № 7

Председатель ПМК:

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



(подпись)

---

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

Председатель ПМК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Высшей математики

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 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 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 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)

## 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;<br>овладение студентами навыками использования методов линейной и нелинейной оптимизации для решения задач в сфере принятия управленческих решений;<br>совершенствование логического и аналитического мышления студентов для развития умения: понимать, анализировать, сравнивать, оценивать, выбирать, применять, решать, интерпретировать, аргументировать, объяснять, представлять, преподавать, совершенствоваться и т.д. |  |
| <b>1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>  |  |
| Цикл (раздел) ОПОП ВО:   | Б1.В.ДВ.02   |
| <i>1.3.1. Дисциплина "Экономико-математические методы в менеджменте" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i>  |  |
| Микроэкономика   |  |
| Теория вероятностей и математическая статистика  |  |
| Теория статистики  |  |
| Высшая математика  |  |
| <i>1.3.2. Дисциплина "Экономико-математические методы в менеджменте" выступает опорой для следующих элементов:</i>   |  |
| Методы принятия управленческих решений   |  |
| Управление проектами   |  |
| Бизнес-планирование  |  |
| Социально-экономическая статистика   |  |
| <b>1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:</b>  |  |
| <i>ПК-2: Способен выполнять необходимые для составления планов и обоснования закупок расчеты с учетом современных и перспективных информационнокоммуникационных технологий, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами</i>  |  |
| Знать:   |  |
| <b>Уровень 1</b>   | качественные и количественные методы анализа для принятия управленческих решений     |
| <b>Уровень 2</b>   | количественный 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><i>В результате освоения дисциплины "Экономико-математические методы в менеджменте"</i></b>   |  |
| <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 Владеть:</b>  |  |
|  | навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения эконометрической направленности. |
| <b>1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>   |  |
| 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. |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>  |  |
| 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

| <b>2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |                |       |             |                                      |            |            |
|--|----------------|-------|-------------|--------------------------------------|------------|------------|
| 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. |                |       |             |                                      |            |            |
| <b>2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   |                |       |             |                                      |            |            |
| Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                           | Инте ракт. | Примечание |
| <b>Раздел 1. Эконометрические методы</b>   |                |       |             |                                      |            |            |
| Тема 1.1. Понятие эконометрического анализа и эконометрической модели. Парная регрессия /Лек/  | 2              | 2     | ПК 2        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0          |            |
| Тема 1.1. Понятие эконометрического анализа и эконометрической модели. Парная регрессия /Сем зан/                                      | 2              | 2     | ПК 2        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0          |            |
| Тема 1.1. Понятие эконометрического анализа и эконометрической модели. Парная регрессия /Ср/   | 2              | 12    | ПК 2        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0          |            |
| Тема 1.2. Дисперсионный анализ. Критерии Фишера, Стьюдента для оценки качества эконометрической модели /Лек/                           | 2              | 2     | ПК 2        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0          |            |
| Тема 1.2. Дисперсионный анализ. Критерии Фишера, Стьюдента для оценки качества эконометрической модели /Сем зан/                       | 2              | 2     | ПК 2        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0          |            |

|  |   |    |         |                                      |   |  |
|--|---|----|---------|--------------------------------------|---|--|
| Тема 1.2. Дисперсионный анализ. Критерии Фишера, Стьюдента для оценки качества эконометрической модели /Ср/        | 2 | 12 | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 1.3. Временные ряды. Компоненты ряда динамики. Виды рядов динамики. Трендовые и сезонные компоненты /Лек/     | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 1.3. Временные ряды. Компоненты ряда динамики. Виды рядов динамики. Трендовые и сезонные компоненты /Сем зан/ | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 1.3. Временные ряды. Компоненты ряда динамики. Виды рядов динамики. Трендовые и сезонные компоненты /Ср/      | 2 | 12 | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |

стр. 7

|   |   |    |         |                                      |   |  |
|---|---|----|---------|--------------------------------------|---|--|
| <b>Раздел 2. Оптимизационные методы и модели</b>  |   |    |         |                                      |   |  |
| Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования. Критический путь. Критическое время. Числовые характеристики сетевого графика /Лек/     | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования. Критический путь. Критическое время. Числовые характеристики сетевого графика /Сем зан/ | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования. Критический путь. Критическое время. Числовые характеристики сетевого графика /Ср/      | 2 | 12 | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 2.2. Оптимальное управление запасами /Лек/   | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 2.2. Оптимальное управление запасами /Сем зан/   | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 2.2. Оптимальное управление запасами /Ср/  | 2 | 12 | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |

|  |   |    |         |                                      |   |  |
|--|---|----|---------|--------------------------------------|---|--|
| Тема 2.3 Динамическое программирование.<br>Задача об оптимальном капиталовложении.<br>Задача замены оборудования /Лек/     | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 2.3 Динамическое программирование.<br>Задача об оптимальном капиталовложении.<br>Задача замены оборудования /Сем зан/ | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 2.3 Динамическое программирование.<br>Задача об оптимальном капиталовложении.<br>Задача замены оборудования /Ср/      | 2 | 12 | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| <b>Раздел 3. Системы массового обслуживания</b>  |   |    |         |                                      |   |  |
| Тема 3.1. Основные понятия системы массового обслуживания /Лек/  | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |

|   |   |    |         |                                      |   |  |
|---|---|----|---------|--------------------------------------|---|--|
| Тема 3.1. Основные понятия системы массового обслуживания /Сем зан/             | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 3.1. Основные понятия системы массового обслуживания /Ср/                  | 2 | 12 | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 3.3. Элементы теории расписаний.<br>Задача одного и двух станков /Лек/     | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 3.3. Элементы теории расписаний.<br>Задача одного и двух станков /Сем зан/ | 2 | 0  | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
| Тема 3.3. Элементы теории расписаний.<br>Задача одного и двух станков /Ср/      | 2 | 12 | ПК<br>2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |

### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1 В процессе освоения дисциплины "Модели и методы оптимизации решений" используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), семинарские занятия (СЗ), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

3.2 В процессе освоения дисциплины "Модели и методы оптимизации решений" 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.

3.3 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                                 | Шелехова, Л. В.                              | Методы оптимальных решений: Пособие может быть рекомендовано студентам экономических специальностей, обучающихся по программам   | Издательство "Лань", 2022         |
|                                      | Авторы,                                      | Заглавие   | Издательство, год                 |
|                                      |  | бакалавриата и магистратуры, аспирантам и преподавателям вузов и средних специальных учебных заведений (304)   |                                   |
| Л1.2                                 | Акулич, И. Л.                                | Математическое программирование в примерах и задачах (352)   | Санкт-Петербург : Лань, 2022      |
| <b>2. Дополнительная литература</b>  |  |  |                                   |
|                                      | Авторы,                                      | Заглавие   | Издательство, год                 |
| Л2.1                                 | Е. В. Таирова, И. П. Медведева               | Методы оптимальных решений: практикум (64)   | Иркутск : ИрГУПС, 2017            |
| Л2.2                                 | Н. С. Матвеев, Н. А. Никитина, Л. В. Ярыгина | Методы оптимальных решений : учебное пособие(92)   | Вологда : ВоГУ, 2017              |
| <b>3. Методические разработки</b>    |  |  |                                   |
|                                      | Авторы,                                      | Заглавие   | Издательство, год                 |
| Л3.1                                 | Папазова Е. Н.                               | Высшая математика : учебно-методическое пособие для обучающихся 1 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (профили : «Региональное управление имущественным самоуправлением», «Управление проектами») очной / заочной форм обучения (209 с.) | Донецк : ГОУ ВПО «ДонАУиГС», 2020 |

|      |  |   |                                   |
|------|--|---|-----------------------------------|
| ЛЗ.2 | Е. Н. Папазова, М. Г. Гулакова, Л. Г. Лаврук | Высшая математика : учебно-методическое пособие для студентов 1-го курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (профили : «Менеджмент в производственной сфере», «Менеджмент непроизводственной сферы», «Менеджмент внешнеэкономической деятельности», «Управление международным бизнесом», «Управление малым бизнесом», «Маркетинг», «Логистика») очной/заочной форм обучения. Часть. 2 (147 с.) | Донецк : ГОУ ВПО «ДонАУиГС», 2019 |
|------|--|---|-----------------------------------|

#### **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, б. 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 базисного решения.
2. Алгоритм симплекс-метода.
3. Построение и анализ симплекс-таблиц.
4. Постановка транспортной задачи.
5. Открытая и замкнутая модели транспортной задачи.
6. Метод потенциалов.
7. Алгоритм северо-западного угла.
8. Постановка задачи о назначениях.
9. Алгоритм венгерского метода.
10. Задача о назначениях как частный случай транспортной задачи. Геометрический метод решения задачи нелинейного программирования.
11. Геометрический метод решения задачи дробно-линейного программирования.
12. Динамическая оптимизация – динамический процесс распределения ресурсов.
13. Метод множителей Лагранжа.
14. Задача одного станка.
15. Задача двух станков.

### 5.2. Темы письменных работ

1. Постановка транспортной задачи.
2. Открытая и замкнутая модели транспортной задачи.
3. Метод потенциалов.
4. Постановка задачи о назначениях.
5. Алгоритм венгерского метода.
6. Динамическая оптимизация – динамический процесс распределения ресурсов.
7. Задача одного станка.
8. Задача двух станков.

### 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**

Обучающемуся рекомендуется не ограничиваться при изучении темы только основной литературы, необходимо конспектировать лекции, изучать методические рекомендации, издаваемые кафедрой. Для улучшения качества освоения материала необходимо в день лекции повторно изучить сделанный на занятиях конспект, повторить новые понятия, составить структурно-логическую схему лекции. При возникновении сложностей по усвоению программного материала необходимо посещать консультации по дисциплине, задавать уточняющие вопросы на лекциях и семинарских занятиях, а также выполнять дополнительно тренировочные задания.

**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** «Менеджмент внешнеэкономической деятельности»  
**Разработчик** ст. преподаватель Л.Г. Лаврук  
**Кафедра** высшей математики

Представленная на рецензию рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Экономико-математические методы в менеджменте» разработаны в соответствии Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (квалификация «академический бакалавр», «прикладной бакалавр») (утвержден приказом 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 (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки России от 12.01.2016 г. № 7)

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 (ОПК-2, ОК-2), 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:  
доцент кафедры высшей математики,  
канд. экон. наук  
26.02.2021



Е.Н. Папазова