

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костина Лариса Николаевна  
Должность: заместитель директора  
Дата подписания: 14.01.2026 12:12:50  
Уникальный программный ключ:  
848621b05e7a2c59da67cc47a060a910fb948b62

*Приложение 3*  
к образовательной программе

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.09 Математические методы в управлении**

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

**38.03.02 Менеджмент**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

**Маркетинг**

(наименование образовательной программы)

**Очно-заочная форма  
обучения (форма обучения)**

Год набора - 2024

Донецк

**Автор(ы)-составитель(и) РПД:**

*Папазова Елена Николаевна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры  
высшей математики*

**Заведующий кафедрой:**

*Папазова Елена Николаевна, канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой  
высшей математики*

Рабочая программа дисциплины Б1.О.09 Математические методы в управлении одобрена на заседании кафедры высшей математики Донецкого филиала РАНХиГС.

протокол № 2 от «05» ноября 2025 г.

## РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

### 1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

### 1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП ВО: Б1.О

*1.3.1. Дисциплина "Математические методы в управлении" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:*

Микроэкономика

Теория вероятностей и математическая статистика

Высшая математика

*1.3.2. Дисциплина "Математические методы в управлении" выступает опорой для следующих элементов:*

Управление проектами

Методы принятия управленческих решений

Социально-экономическая статистика

### 1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

*ОПК ОС-4.1: Способен выявлять в деятельности организации современные технологии управления, формирующиеся в рамках прорывных направлений менеджмента*

Знать:

|                  |                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уровень 1</b> | методы построения математических моделей задач линейного программирования |
| <b>Уровень 2</b> | количественные методы анализа для принятия управленческих решений         |
| <b>Уровень 3</b> | принципы построения экономических моделей                                 |

Уметь:

|                  |                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Уровень 1</b> | решать графическим методом задачи линейного программирования |
| <b>Уровень 2</b> | строить и анализировать модели линейной регрессии            |
| <b>Уровень 3</b> | решать задачи сетевого планирования                          |

Владеть:

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Уровень 1</b> | навыками решения экономических и управленческих задач         |
| <b>Уровень 2</b> | методами решения задач системы массового обслуживания         |
| <b>Уровень 3</b> | методикой проведения корреляционного и регрессионного анализа |

*В результате освоения дисциплины "Математические методы в управлении" обучающийся*

#### 3.1 Знать:

основные методы решения задач линейного программирования;  
основные методы решения оптимизационных задач;  
основы сетевого планирования;  
основы регрессионного анализа;  
основы статистического оценивания и анализа точности параметров уравнения регрессии;

#### 3.2 Уметь:

решать типовые задачи в пределах изучаемого программного материала;  
использовать основные приемы эконометрического исследования эмпирических данных;

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | решать типовые оптимизационные задачи                                                                                 |
| <b>3.3 Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения эконометрической и управленческой 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 локальным нормативным актом. По дисциплине "Математические методы в управлении" видом промежуточной аттестации является Зачет с оценкой                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| <b>2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                                           |                |       |             |                                        |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|----------------------------------------|------------|------------|
| Общая трудоёмкость дисциплины "Математические методы в управлении" 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 |
| Раздел 1. Раздел 1. Линейное программирование                                                                                          |                |       |             |                                        |            |            |
| Тема 1.1. Задачи линейного программирования. Построение математических моделей экономических задач /Лек/                               | 3              | 2     | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
| Тема 1.1. Задачи линейного программирования. Построение математических моделей экономических задач /Сем зан/                           | 3              | 0     | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
| Тема 1.1. Задачи линейного программирования. Построение математических моделей экономических задач /Ср/                                | 3              | 12    | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
| Тема 1.2. Графический метод решения задач линейного программирования /Лек/                                                             | 3              | 0     | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
| Тема 1.2. Графический метод решения задач линейного программирования /Сем зан/                                                         | 3              | 2     | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |

|                                                                                    |   |    |            |                                        |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------------|----------------------------------------|---|--|
| Тема 1.2. Графический метод решения задач линейного программирования /Ср/          | 3 | 12 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 1.3. Решение транспортной задачи. Метод потенциалов /Лек/                     | 3 | 2  | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 1.3. Решение транспортной задачи. Метод потенциалов /Сем зан/                 | 3 | 0  | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 1.3. Решение транспортной задачи. Метод потенциалов /Ср/                      | 3 | 12 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| <b>Раздел 2. Раздел 2. Оптимизационные методы и модели</b>                         |   |    |            |                                        |   |  |
| Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования и управления проектами. /Лек/     | 3 | 2  | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования и управления проектами. /Сем зан/ | 3 | 0  | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования и управления проектами. /Ср/      | 3 | 8  | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 2.2. Основные понятия динамического программирования /Лек/                    | 3 | 0  | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 2.2. Основные понятия динамического программирования /Сем зан/                | 3 | 2  | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 2.2. Основные понятия динамического программирования /Ср/                     | 3 | 12 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 2.3. Решение многокритериальных задач. /Лек/                                  | 3 | 0  | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |

|                                                                                                                                                                         |   |   |            |                                        |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------------|----------------------------------------|---|--|
| Тема 2.3. Решение многокритериальных задач. /Сем зан/                                                                                                                   | 3 | 2 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 2.3. Решение многокритериальных задач. /Ср/                                                                                                                        | 3 | 8 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| <b>Раздел 3. Раздел 3. Эконометрические методы и модели</b>                                                                                                             |   |   |            |                                        |   |  |
| Тема 3.1. Общий вид эконометрической модели и ее корреляционно-регрессионный анализ. Критерии Фишера и Стьюдента для оценки качества эконометрической модели. /Лек/     | 3 | 2 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 3.1. Общий вид эконометрической модели и ее корреляционно-регрессионный анализ. Критерии Фишера и Стьюдента для оценки качества эконометрической модели. /Сем зан/ | 3 | 2 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 3.1. Общий вид эконометрической модели и ее корреляционно-регрессионный анализ. Критерии Фишера и Стьюдента для оценки качества эконометрической модели. /Ср/      | 3 | 6 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 3.2. Модели множественной регрессии /Лек/                                                                                                                          | 3 | 0 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 3.2. Модели множественной регрессии /Сем зан/                                                                                                                      | 3 | 2 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 3.2. Модели множественной регрессии /Ср/                                                                                                                           | 3 | 6 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 3.3. Общий вид моделей временных рядов, их анализ и прогноз. /Лек/                                                                                                 | 3 | 0 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 3.3. Общий вид моделей временных рядов, их анализ и прогноз. /Сем зан/                                                                                             | 3 | 2 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Тема 3.3. Общий вид моделей временных рядов, их анализ и прогноз. /Ср/                                                                                                  | 3 | 6 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |

|                                   |   |   |            |                                       |   |  |
|-----------------------------------|---|---|------------|---------------------------------------|---|--|
| Метод наименьших квадратов /Конс/ | 3 | 2 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|-----------------------------------|---|---|------------|---------------------------------------|---|--|

### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины "Математические методы в управлении" 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 видеофильмов. 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

#### 4.1. Рекомендуемая литература

##### 1. Основная литература

|      | Авторы,                       | Заглавие                                                              | Издательство, год                                   |
|------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Л1.1 | В. Н. Тарасов, Н. Ф. Бахарева | Методы оптимизации (282)                                              | Самара : ПГУТИ, 2020                                |
| Л1.2 | И. В. Рахмелевич              | Экономико-математические методы и модели в управлении. Практикум (32) | Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021 |

##### 2. Дополнительная литература

|      | Авторы,         | Заглавие                                             | Издательство, год                                   |
|------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Л2.1 | М. Н. Павленков | Математические методы в экономике и управлении (233) | Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022 |

##### 3. Методические разработки

|      | Авторы,         | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                     | Издательство, год         |
|------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ЛЗ.1 | Папазова, Е. Н. | Математические методы в управлении : методические рекомендации для проведения семинарских занятий для обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.02 Менеджмент (профиль «Маркетинг») всех форм обучения (34 с.) | ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024 |
| ЛЗ.2 | Папазова, Е. Н. | Математические методы в управлении : Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся 2 курса образовательной программы бакалавриата                                                                                              | ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024 |

| Авторы,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               | Заглавие                                                                                    | Издательство, год |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               | направления подготовки 38.03.02 Менеджмент (профиль "Маркетинг") всех форм обучения (38 с.) |                   |
| <b>4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                             |                   |
| Э1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» | <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>                             |                   |
| Э2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ЭБС «ЛАНЬ»                                    | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                 |                   |
| <b>4.3. Перечень программного обеспечения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                                                                                             |                   |
| Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:<br>- Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.)<br>- 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License)<br>- AIMP (лицензия LGPL v.2.1)<br>- STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use)<br>- GIMP (лицензия GNU General Public License)<br>- Inkscape (лицензия GNU General Public License). |                                               |                                                                                             |                   |
| <b>4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                                                                                             |                   |
| Профессиональные базы данных и информационных систем не используются.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                                                                             |                   |
| <b>4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                                                                                             |                   |
| Для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, закреплены аудитории согласно расписанию учебных занятий:<br>рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска меловая, персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением общего назначения, мультимедийный проектор, экран, интерактивная панель                                                                  |                                               |                                                                                             |                   |

## РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Текущий контроль знаний студентов осуществляется в ходе аудиторных занятий путем систематической проверки качества изученных тем с помощью опроса и проверки индивидуальных заданий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие эконометрической модели.</li> <li>2. Построение уравнения парной линейной регрессии.</li> <li>3. Построение уравнения множественной линейной регрессии.</li> <li>4. Понятие временного ряда.</li> <li>5. Решение задач сетевого планирования.</li> <li>6. Алгоритм Дейкстры.</li> <li>7. Решение задач динамического программирования.</li> <li>8. Решение задач линейного программирования.</li> <li>9. Решение многокритериальных задач.</li> <li>10. Графический метод решения задач линейного программирования.</li> <li>11. Решение транспортной задачи методом потенциалов.</li> </ol> |
| <b>5.2. Темы письменных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование моделей парной регрессии.</li> <li>2. Исследование моделей множественной регрессии.</li> <li>3. Анализ остатков модели парной регрессии.</li> <li>4. Автокорреляция в остатках.</li> <li>5. Применение теории игр в управлении.</li> <li>6. Применение системы массового обслуживания в управлении.</li> <li>7. Применение теории расписаний в управлении</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>5.3. Фонд оценочных средств</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Фонд оценочных средств дисциплины "Математические методы в управлении" разработан в соответствии с локальным нормативным актом .</p> <p>Фонд оценочных средств дисциплины "Математические методы в управлении" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля обучающихся включает в себя: индивидуальные задания, расчетные работы, контроль знаний по разделу.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 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.

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 "Математические методы в управлении" 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 "Математические методы в управлении" 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.