

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костина Лариса Николаевна  
Должность: заместитель директора  
Дата подписания: 14.01.2026 12:55:21  
Уникальный программный ключ:  
848621b05e7a2c59da67cc47a060a910fb948b62

*Приложение 3*  
к образовательной программе

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.09. Математические методы в менеджменте**

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

#### **38.03.02 Менеджмент**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

#### **Менеджмент непроизводственной сферы**

(наименование образовательной программы)

#### **Бакалавр**

(квалификация)

#### **Очная форма обучения**

(форма обучения)

Год набора - 2024

Донецк

**Автор-составитель РПД:**

*Папазова Е.Н., канд.экон.наук, доцент, заведующий кафедрой высшей математики*

**Заведующий кафедрой:**

*Папазова Е.Н., канд.экон.наук, доцент, заведующий кафедрой высшей математики*

Рабочая программа дисциплины Б1.О.09. Математические методы в менеджменте 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:*

Методы принятия управленческих решений

Управление проектами

Бизнес-планирование

### 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> | количественный 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*

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
|            | 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; |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
|            | 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 |
| <b>Раздел 1. Линейное программирование</b>   |                |       |             |                                    |            |            |
| Тема 1.1. Задачи линейного программирования. Построение математических моделей экономических задач /Лек/                               | 3              | 2     | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
| Тема 1.1. Задачи линейного программирования. Построение математических моделей экономических задач /Сем зан/                           | 3              | 2     | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
| Тема 1.1. Задачи линейного программирования. Построение математических моделей экономических задач /Ср/                                | 3              | 8     | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
| Тема 1.2. Графический метод решения задач линейного программирования /Лек/   | 3              | 2     | ОПК ОС-4.1  | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1 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>Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |

|  |   |   |            |  |   |  |
|--|---|---|------------|--|---|--|
| Тема 1.2. Графический метод решения задач линейного программирования /Ср/          | 3 | 8 | 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 | 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 /Ср/                      | 3 | 8 | ОПК ОС-4.1 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| <b>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 | 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. /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 | 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 /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 | 8 | 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 | 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. /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. 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 | 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 /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 | 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. /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<br>.1 Л3.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Консультация по дисциплине /Конс/ | 3 | 2 |            |  |   |  |
| Контактная работа /Каттэк/        | 3 | 9 |            |  |   |  |

### 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 бакалавриата направления подготовки 38.03.02 Менеджмент (профиль «Менеджмент непроеизводственной сферы») очной формы обучения (38 с.) | ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024                           |

|      |                |  |                           |
|------|----------------|--|---------------------------|
| ЛЗ.2 | Папазова, Е.Н. | Математические методы в управлении : методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся 2 курса бакалавриата направления подготовки 38.03.02 Менеджмент (профиль «Менеджмент непроизводственной сферы») | ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС», 2024 |
|------|----------------|--|---------------------------|



|  |   |   |                   |
|--|---|---|-------------------|
|  | Авторы,                                       | Заглавие  | Издательство, год |
|  |   | очной формы обучения (38 с.)                                    |                   |
| 4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"  |   |   |                   |
| 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>     |                   |
| 4.3. Перечень программного обеспечения   |   |   |                   |
| Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:<br>Л- 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). |   |   |                   |
| 4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы  |   |   |                   |
| Профессиональные базы данных и информационных систем не используются.  |   |   |                   |
| 4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины  |   |   |                   |
| 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>  |
| Текущий контроль знаний студентов осуществляется в ходе аудиторных занятий путем систематической проверки качества изученных тем с помощью опроса и проверки индивидуальных заданий. |
| 1. Понятие эконометрической модели.  |
| 2. Построение уравнения парной линейной регрессии.   |
| 3. Построение уравнения множественной линейной регрессии.  |
| 4. Понятие временного ряда.  |
| 5. Решение задач сетевого планирования.  |
| 6. Алгоритм Дейкстры.  |
| 7. Решение задач динамического программирования.   |
| 8. Решение задач линейного программирования.   |
| 9. Решение многокритериальных задач.   |
| 10. Графический метод решения задач линейного программирования.  |
| 11. Решение транспортной задачи методом потенциалов.   |
| <b>5.2. Темы письменных работ</b>  |
| 1. Исследование моделей парной регрессии.  |
| 2. Исследование моделей множественной регрессии.   |
| 3. Анализ остатков модели парной регрессии.  |
| 4. Автокорреляция в остатках.  |
| 5. Применение теории игр в управлении.   |
| 6. Применение системы массового обслуживания в управлении.   |
| 7. Применение теории расписаний в управлении   |
| <b>5.3. Фонд оценочных средств</b>   |
| Фонд оценочных средств дисциплины "Математические методы в управлении" разработан в соответствии с локальным нормативным актом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".                                  |
| Фонд оценочных средств дисциплины "Математические методы в управлении" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.  |
| <b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>   |
| 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 ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

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

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

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

Освоение дисциплины "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.