

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: заместитель директора
Дата подписания: 15.01.2026 17:55:24
Уникальный программный ключ:
848621b05e7a2c59da67cc47a060a910fb948b62

Приложение 3
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.03 Математические методы в экономике

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.02 Менеджмент

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Логистика

(наименование образовательной программы)

Очная форма обучения

(форма обучения)

Год набора - 2023
Донецк

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Лаврук Людмила Григорьевна., старший преподаватель кафедры высшей математики

Заведующий кафедрой:

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

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.05.03 Математические методы в экономике** одобрена на заседании кафедры высшей математики Донецкого института управления – филиала РАНХиГС.

протокол № 2 от «05» ноября 2025 г.

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

- выработка у обучающихся представления о линейных и нелинейных методах оптимизации при исследовании конкретной экономической ситуации;
- развитие умение формулировать задачи и находить критерии оптимизации при изучении экономических явлений, как при заданных условиях, так и в условиях неопределенности;
- развитие системного мышления слушателей путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа различных типов моделей;
- ознакомление обучающихся с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, используемых при анализе и решении широкого круга экономических задач.

1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- знать классификацию, основные понятия и методы линейных моделей оптимизации;
- знать классификацию, основные понятия и методы нелинейных моделей оптимизации;
- знать классификацию, основные понятия и методы динамических моделей оптимизации;
- уметь строить математические модели принятия решений;
- уметь формулировать задачи систем массового обслуживания;
- применять полученные знания по данной дисциплине.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП ВО: Б1.О.05

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

Теория вероятностей и математическая статистика

Линейная алгебра

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

Социально-экономическая статистика

Управление проектами

Бизнес-планирование

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

УК-2.1: Применяет основные принципы, методы и инструменты математического моделирования для анализа экономических явлений и принятия управленческих решений в профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	основные понятия математических моделей и методов, необходимые для решения управленческих задач;
Уровень 2	общие формы, закономерности и инструментальные средства математических моделей и методов для обоснования планов развития отраслей и предприятий;
Уровень 3	содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения экономических, финансовых и организационно-управленческих задач.

Уметь:

Уровень 1	разрабатывать математические модели для принятия эффективных управленческих решений;
Уровень 2	применять математические методы и модели для решения организационно-управленческих, финансовых и экономических задач;
Уровень 3	находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию;

Владеть:

Уровень 1	навыками применения современного математического инструментария для решения организационно-управленческих, финансовых и экономических задач;
Уровень 2	навыками постановки, решения задач и интерпретации результатов в экономических терминах;
Уровень 3	навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения финансовых и экономических задач;

В результате освоения дисциплины "Математические методы в экономике" обучающийся

3.1 Знать:

основные типы математических моделей, используемые при описании сложных систем и при принятии решений

	сложившуюся к настоящему времени типизацию и классификацию таких моделей, систем, задач, методов
	понятия, используемые для математического описания экономических задач
	содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения экономических задач
3.2	Уметь:
	квалифицированно применять изученные методы при решении прикладных задач экономического содержания
	находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию
	демонстрировать способность к анализу и синтезу
	ориентироваться в постановках задач
	на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат
	осуществлять поиск информации по полученному заданию, собирать и анализировать данные, необходимые для решения оптимизационных задач
3.3	Владеть:
	представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде презентаций и докладов
	владения вычислительными операциями над объектами экономической природы
	представления экономических задач к виду соответствующих математических моделей
	анализа и интерпретации результатов решенных задач оптимизации
1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ	
Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских/практических занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.	
Промежуточная аттестация	
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом. По дисциплине "Математические методы в экономике" видом промежуточной аттестации является Экзамен	

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
Общая трудоёмкость дисциплины "Математические методы в экономике" составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.						
Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.						
2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Эконометрические методы						
Тема 1.1. Понятие эконометрического анализа и эконометрической модели. Парная и множественная регрессия /Лек/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.1. Понятие эконометрического анализа и эконометрической модели. Парная	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

и множественная регрессия /Сем зан/				Л2.2Л3.1 Л3.2		
Тема 1.1. Понятие эконометрического анализа и эконометрической модели. Парная и множественная регрессия /Ср/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Дисперсионный анализ. Критерии Фишера, Стьюдента для оценки качества эконометрической модели /Лек/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Дисперсионный анализ. Критерии Фишера, Стьюдента для оценки качества эконометрической модели /Сем зан/	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.2. Дисперсионный анализ. Критерии Фишера, Стьюдента для оценки качества эконометрической модели /Ср/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Временные ряды. Компоненты ряда динамики. Виды рядов динамики. Трендовые и сезонные компоненты /Лек/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Временные ряды. Компоненты ряда динамики. Виды рядов динамики. Трендовые и сезонные компоненты /Сем зан/	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Временные ряды. Компоненты ряда динамики. Виды рядов динамики. Трендовые и сезонные компоненты /Ср/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 1.3. Временные ряды. Компоненты ряда динамики. Виды рядов динамики. Трендовые и сезонные компоненты /Конс/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Раздел 2. Оптимизационные методы и модели						
Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования. Критический путь. Критическое время. Числовые характеристики сетевого графика /Лек/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования. Критический путь. Критическое время. Числовые характеристики сетевого графика /Сем зан/	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.1. Основные понятия сетевого планирования. Критический путь.	3	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

Критическое время. Числовые характеристики сетевого графика /Ср/				Л2.2Л3.1 Л3.2		
Тема 2.2. Оптимальное управление запасами /Лек/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Оптимальное управление запасами /Сем зан/	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.2. Оптимальное управление запасами /Ср/	3	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3 Динамическое программирование. Задача об оптимальном капиталовложении. Задача замены оборудования /Лек/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3 Динамическое программирование. Задача об оптимальном капиталовложении. Задача замены оборудования /Сем зан/	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 2.3 Динамическое программирование. Задача об оптимальном капиталовложении. Задача замены оборудования /Ср/	3	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Раздел 3. Системы массового обслуживания						
Тема 3.1. Основные понятия системы массового обслуживания /Лек/	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.1. Основные понятия системы массового обслуживания /Сем зан/	3	8	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.1. Основные понятия системы массового обслуживания /Ср/	3	6	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.3. Элементы теории расписаний. Задача одного и двух станков /Лек/	3	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
Тема 3.3. Элементы теории расписаний. Задача одного и двух станков /Сем зан/	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

				Л2.2Л3.1 Л3.2		
Тема 3.3. Элементы теории расписаний. Задача одного и двух станков /Ср/	3	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

3.2 В процессе освоения дисциплины "Математические методы в экономике" 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.

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

4.1. Рекомендуемая литература

1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шелехова, Л. В.	Методы оптимальных решений: Пособие может быть рекомендовано студентам экономических специальностей, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры, аспирантам и преподавателям вузов и средних специальных учебных заведений (304)	Издательство "Лань", 2022
Л1.2	Акулич, И. Л.	Математическое программирование в примерах и задачах (352)	Санкт-Петербург : Лань, 2022
2. Дополнительная литература			
	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
3. Методические разработки			
	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	Донецк : ГОУ ВПО «ДонАУиГС», 2020

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
		управление» (профили : «Региональное управление и местное самоуправление», «Управление проектами») очной / заочной форм обучения (209 с.)	
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.

В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Информационные технологии: электронная почта, форумы, видеоконференцсвязь - Яндекс.Телемост, виртуальная обучающая среда.

Программное обеспечение: Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Adobe Acrobat Reader.

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Профессиональные базы данных и информационных систем не используются.

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1.1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: лекционная аудитория №208 учебный корпус № 2. – адрес: 2 учебный корпус, г. Донецк, пр. Богдана Хмельницкого, 108 - комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; -специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (40), стационарная доска, Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0).

1.2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №208 учебный корпус №2. - адрес 2 учебный корпус, г. Донецк, пр. Богдана Хмельницкого, 108 - специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (40), стационарная доска.

1.3. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: 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) и электроннобиблиотечную систему (ЭБС ЛАНЬ), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Win-dows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1C ERP УП, 1C ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Cfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU Affero General Public License3).

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

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

1. Понятие эконометрической модели.
2. Метод наименьших квадратов.
3. Построение уравнения парной линейной регрессии.
4. Построение уравнения множественной линейной регрессии.
5. Понятие временного ряда. Виды временных рядов.
6. Компоненты ряда динамики.
7. Основные понятия сетевого планирования.
8. Решение задач сетевого планирования.
9. Основные понятия динамического программирования.
8. Понятие СМО.
9. Основные понятия теории расписаний.
10. Задача одного станка.
11. Задача двух станков.

5.2. Темы письменных работ

1. Критерии проверки статистических гипотез.
2. Основная формула дисперсионного анализа.
3. МНК - основной метод построения эконометрических моделей.
4. Линеаризация переменных. Построение нелинейных регрессий.
5. Числовые характеристики сетевого графика.
6. Алгоритм Дейкстры построения кратчайших путей на графе.
7. Алгоритм изменения сроков проекта за счет увеличения стоимости.
8. Распределение финансовых средств между отраслями на n лет при условии максимизации суммарной прибыли.
9. Управление запасами в маркетинге.
10. Приложение теории расписаний в маркетинге.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Математические методы в экономике" разработан в соответствии с локальным нормативным актом Донецкого филиала РАНХиГС.

Фонд оценочных средств дисциплины "Математические методы в экономике" в полном объеме представлен в виде приложения к данному РПД.

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 Донецком филиале РАНХиГС.

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 экономике» 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 экономике» 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 контролю знаний.