

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 23.07.2025 16:19:33
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

Факультет государственной службы и управления

Кафедра

Информационных технологий

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

_____ Л.Н. Костина

27.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02

"Современные технологии анализа информации"

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль "Корпоративные информационные системы"

Квалификация

МАГИСТР

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Год начала подготовки по учебному плану

2024

Составитель(и):

канд. техн. наук, доцент

_____ И.Л. Семичастный

Рецензент(ы):

канд. физ.-мат. наук, доцент

_____ Н.В. Брадул

Рабочая программа дисциплины (модуля) "Современные технологии анализа информации" разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена на основании учебного плана Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика Профиль "Корпоративные информационные системы", утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2024 протокол № 12.

Срок действия программы: 2024-2026

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от 16.04.2024 № 9

Заведующий кафедрой:

канд. физ.-мат. наук, доцент Брадул Н.В.

_____ (подпись)

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент Брадул Н.В.

(подпись)

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент Брадул Н.В.

(подпись)

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент Брадул Н.В.

(подпись)

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Протокол от " ____ " _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент Брадул Н.В.

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ	
Цель освоения дисциплины- дополнение и совершенствование знаний в области методов многомерного статистического анализа социально-экономических процессов, изучение современных проблем, направлений и методов на базе современных технологий и систем статистического анализа с использованием ПЭВМ	
1.2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
Задачи учебной дисциплины -ознакомить обучающихся с методикой и современными методами анализа данных;	
- сформировать у обучающихся базу знаний о современных направлениях и возможностях методов многомерной статистики, тенденциях их развития, современных вычислительных технологиях и инструментах многомерного экономико-статистического анализа в социальной среде и экономической жизни общества;	
- научить обобщать и анализировать информацию;	
- дать навыки применения различных методов анализа данных.	
1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОПОП ВО:	Б1.О
<i>1.3.1. Дисциплина "Современные технологии анализа информации" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:</i>	
Управление проектами информатизации предприятий	
<i>1.3.2. Дисциплина "Современные технологии анализа информации" выступает опорой для следующих элементов:</i>	
Научно-исследовательская работа	
Методология и технология проектирования информационных систем	
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>ПК-1.2: Применяет математические и информационные технологии для сбора и анализа данных</i>	
Знать:	
Уровень 1	- основные математические методы и алгоритмы, используемые для анализа данных
Уровень 2	- базовые инструменты и программное обеспечение для сбора и обработки данных
Уровень 3	- основы статистики и расчетов на основе применения теории вероятностей
Уметь:	
Уровень 1	- собирать и обрабатывать данные с использованием стандартных инструментов
Уровень 2	- применять базовые математические и статистические методы для анализа данных
Уровень 3	- интерпретировать результаты анализа и делать выводы на их основе
Владеть:	
Уровень 1	- навыками работы с базовым программным обеспечением для анализа данных (MS Excel, C#)
Уровень 2	- способностью к выполнению рутинных операций по обработке данных
Уровень 3	- практическим опытом в применении математических методов для решения прикладных задач
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	
<i>ОПК-3.1: Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, применяет ее для решения профессиональных задач</i>	
Знать:	
Уровень 1	- современные технологии и методы анализа информации, включая продвинутые инструменты и подходы
Уровень 2	- методы статистического анализа и визуализации данных
Уровень 3	- методы искусственного интеллекта и их применение для анализа и прогнозирования
Уметь:	

Уровень 1	- применять сложные методы анализа информации для выявления скрытых закономерностей и взаимосвязей
Уровень 2	- использовать специализированные программы и платформы для обработки и анализа больших массивов данных
Уровень 3	- делать элементарные выводы и рекомендации на основе проведенного анализа
Владеть:	
Уровень 1	- продвинутыми навыками работы с современными технологиями анализа информации
Уровень 2	- способностью к критическому осмыслению и интерпретации полученных данных
Уровень 3	- способностями к стратегическому планированию и принятию решений в условиях неопределенности

В результате освоения дисциплины "Современные технологии анализа информации"

3.1 Знать:	Способы поиска, методы сбора, обработки и анализа результатов экспериментов и исследований.
3.2 Уметь:	Использовать современные технологии и решать стандартные задачи в области информационных технологий.
3.3 Владеть:	Владеть навыками использования современных образовательных и информационных технологий для приобретения профессионального опыта

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 "Современные технологии анализа информации" видом промежуточной аттестации является Экзамен

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины "Современные технологии анализа информации" составляет 4 зачётные единицы, 144 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. Технологии многомерного статистического анализа информации						
Тема 1.1. Введение в предмет. Задачи СППР /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.1. Введение в предмет. Задачи	1	2	ОПК-3.1	Л1.1	0	

СППР /Пр/			ПК-1.2	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 1.1. Введение в предмет. Задачи СППР /Ср/	1	9	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Организация хранилища данных /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Организация хранилища данных /Пр/	1	4	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.2. Организация хранилища данных /Ср/	1	8	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Многомерная модель данных /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Многомерная модель данных /Пр/	1	4	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.3. Многомерная модель данных /Ср/	1	8	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.4. Архитектура OLAP - систем /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 1.4. Архитектура OLAP - систем /Пр/	1	4	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

				Э4		
Тема 1.4. Архитектура OLAP - систем /Ср/	1	8	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 2. Современные технологии интеллектуального анализа данных						
Тема 2.1. Методы и средства Data Mining /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.1. Методы и средства Data Mining /Пр/	1	4	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.1. Методы и средства Data Mining /Ср/	1	8	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Визуальный анализ данных Visual Mining /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Визуальный анализ данных Visual Mining /Пр/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.2. Визуальный анализ данных Visual Mining /Ср/	1	8	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3 Классификация и регрессия /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.3 Классификация и регрессия /Пр/	1	6	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	0	

				Э1 Э2 Э3 Э4		
Тема 2.3 Классификация и регрессия /Ср/	1	8	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.4. Кластеризация /Лек/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.4. Кластеризация /Пр/	1	6	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Тема 2.4. Кластеризация /Ср/	1	10	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
/Конс/	1	2	ОПК-3.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1Э2 Э3 Э4	0	

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПР), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

1. В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации. Для наглядности используются материалы различных научных и технических экспериментов, справочных материалов, научных статей т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы, просмотр и обсуждение видеофильмов. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.

2. При изложении теоретического материала используются такие методы:

- монологический;
- показательный;
- диалогический;
- эвристический;
- исследовательский;
- проблемное изложение.

3. Используются следующие принципы дидактики высшей школы:

- последовательность обучения;
- систематичность обучения;
- доступность обучения;
- принцип научности;
- принципы взаимосвязи теории и практики;
- принцип наглядности и др.

В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.

4. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата, эссе, презентации, эмпирического исследования

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература			
1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Алексеев Д. С.	Технологии интеллектуального анализа данных : учебное пособие - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/160082 (141 с.)	Кострома : КГУ, 2020
Л1.2	Дорогобед А. Н.	Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/267854 (138 с.)	Ухта : УГТУ, 2020
2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Л. А. Демидова	Интеллектуальный анализ данных на языке Python : учебно-методическое пособие - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/218693 (92с.)	Москва : РТУ МИРЭА, 2021
Л2.2	Балдин К. В., Фархшатов Г. Р.	Информационно-аналитические системы в управлении предприятием : учебное пособие - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/398138 (78 с.)	Москва : РТУ МИРЭА, 2023
3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гизатулин А.М.	Конспект лекций по учебной дисциплине «Современные технологии анализа информации» для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» очной формы обучения (100 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
Л3.2	Гизатулин А.М.	Методические рекомендации для проведения практических занятий по учебной дисциплине «Современные технологии анализа информации» для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» очной формы обучения (64 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
Л3.3	Гизатулин А.М.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Современные технологии анализа информации» для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» очной формы обучения (24 с.)	ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС", 2024
4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС «ЗНАНИУМ»	https://znaniyum.ru/	
Э2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/	
Э3	ЭБС «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/	
Э4	ЭБС «SOCHUM»	https://sochum.ru/	
4.3. Перечень программного обеспечения			

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

- Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.)
- 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License)
- AIMP (лицензия LGPL v.2.1)
- STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use)
- GIMP (лицензия GNU General Public License)
- Inkscape (лицензия GNU General Public License)

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Не используются

4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, закреплены аудитории согласно расписанию учебных занятий:

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

5.1. Контрольные вопросы и задания

Раздел 1. Технологии многомерного статистического анализа информации

1. Раскройте понятие модели данных информационного хранилища.
2. Что помещается в таблицы фактов?
3. Какие виды фактов Вы знаете?
4. Что представляют собой таблицы размерности?
5. Каково назначение консольных таблиц?
6. Перечислите виды многомерных схем данных и дайте им краткую характеристику.
7. В чем смысл схемы «звезда»?
8. В чем смысл схемы «снежинка»?
9. В чем смысл схемы «созвездие»?
10. Каковы особенности многомерных моделей данных?
11. Какие принципы положены в основу построения модели данных ?

Раздел 2 Современные технологии интеллектуального анализа данных

1. Задача классификации (постановка и методы решения).
2. Задача поиска ассоциативных правил (постановка и методы решения).
3. Задача кластеризации (постановка и методы решения).
4. Оперативная аналитическая обработка (OLAP) и многомерная модель данных.
5. Экспертные системы (определение, назначение, модели представления знаний, достоинства).
6. Визуальный анализ данных.
7. Задача анализа временных рядов (определение временного ряда, классификация рядов динамики, разложение по компонентам).
8. Методы группирования данных, классификации и кластеров.
9. Эвристики, возможность и поисковые стратегии.
10. Распознавание образов и сходства.
11. Теория возможностей и смысла.
12. Другие методы нейро-нечетких технологий для построения информационных систем.

5.2. Темы письменных работ

Письменные работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных материалов по дисциплине представлен в Комплексе оценочных материалов образовательной программы направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (профиль «Корпоративные информационные системы»).

5.4. Перечень видов оценочных средств

- Устный опрос (контроль знаний раздела учебной дисциплины)
- Собеседование (самостоятельная работа)
- Индивидуальные задания
- Контрольные задания(выполняются на практических занятиях)

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

Аудиторные занятия по дисциплине "Современные технологии анализа информации" проводятся в форме лекционных и практических занятий.

На лекционных занятиях, согласно учебному плану дисциплины, обучающимся предлагается рассмотреть основные темы курса. Студенту предлагается участвовать в диалоге с преподавателем, в ходе которого могут обсуждаться моменты, актуальные для его будущей практической деятельности; он может высказать свое мнение после сопоставления разных фактов и разнообразных точек зрения на них.

К числу важнейших умений, являющихся неотъемлемой частью успешного учебного процесса, относится умение работать с различными литературными источниками, содержание которых так или иначе связано с изучаемой дисциплиной.

Подготовку к любой теме курса рекомендуется начинать с изучения презентационных материалов или учебной литературы, в которых дается систематизированное изложение материала, разъясняется смысл разных терминов и сообщается об изменениях в подходах к изучению тех или иных проблем данного курса.

Методические указания по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа по дисциплине организована в следующих видах:

1. изучение теоретического материала по заданной теме;
2. анализ методов решения поставленной задачи;
3. выполнение индивидуальных заданий;
4. оценка достоверности полученных результатов;
5. отчет перед преподавателем по теоретической и практической части индивидуальной работы.