

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2024 15:08:03
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca1648403688e5b3e309511f605f

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена
на заседании кафедры

26.11.2023 г.
протокол № 4
Зав. кафедрой Назаров Д.М.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

13 декабря 2023 г.

протокол № 4

Председатель

Карх Д.А.

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Анализ данных социальных сетей
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Профиль	Цифровая бизнес-аналитика
Форма обучения	очная
Год набора	2024
Разработана:	
Профессор, д.э.н.	
Назаров Д.М.	

Екатеринбург
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	9
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Анализ данных социальных сетей» является формирование у студентов целостного представления о принципах и технологиях анализа данных социальных сетей средствами языка управления данными R

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					3.е.
	Всего за семестр	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 4						
Зачет	144	24	8	16	120	4

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
производственно-технологический	
ПК-2 Руководство бизнес-анализом	ИД-1.ПК-2 Знать: Теория межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии Теория конфликтов Теория управления рисками Теория менеджмента Управление ресурсами Теория организационного развития Теория систем Предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа

Семестр 4		144					
Тема 1.	Основные понятия социальных сетей. Управление данными сетевого графа в R. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе ПК-2: Руководство бизнес-анализом	34	4			30	
Тема 2.	Визуализация сетей в R. Основные элементы управления графом социальной сети. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе ПК-2: Руководство бизнес-анализом	34	4			30	
Тема 3.	Меры центральности сетей. Афилированность. Подгруппы. Сообщества. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе ПК-2: Руководство бизнес-анализом	25		8		17	
Тема 4.	Моделирование социальных сетей. Инструменты языка R. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе ПК-2: Руководство бизнес-анализом	51		8		43	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Основные понятия социальных сетей. Управление данными сетевого графа в R.	Тест 1 (Приложение 4)	10 вопросов	менее 30 баллов - не зачет
Визуализация сетей в R. Основные элементы управления графом социальной сети.	Кейс 1 (Приложение 4)	Задание 1.	менее 30 баллов - не зачет
Меры центральности и сетей. Афилированность. Подгруппы. Сообщества.	Кейс 2 (Приложение 4)	Задание 1.	менее 30 баллов - не зачет

Моделирование социальных сетей. Инструменты языка R.	Кейс 3 (Приложение 4)	Задание 1.	менее 30 баллов - не зачет
Промежуточная аттестация (Приложение 5)			
4 семестр (За)	Билеты для зачета (Приложение 5)	Билеты для зачета. 20 билетов содержат по 2 теоретических вопроса и 1 практический вопрос	менее 30 баллов - не зачет

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 1. Основные понятия социальных сетей. Управление данными сетевого графа в R. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе
ПК-2: Руководство бизнес-анализом
Структуры сетевых данных (лекция)

Тема 2. Визуализация сетей в R. Основные элементы управления графом социальной сети. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе
ПК-2: Руководство бизнес-анализом
Основные технологии визуализации сетей в R

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 3. Меры центральности сетей. Афилированность. Подгруппы. Сообщества. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе
ПК-2: Руководство бизнес-анализом
Основные инструментальные средства анализа сетей в R (лабораторная работа)

Тема 4. Моделирование социальных сетей. Инструменты языка R. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе
ПК-2: Руководство бизнес-анализом
Модель случайного графа Эрдеша–Реньи (лабораторная работа)

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Основные понятия социальных сетей. Управление данными сетевого графа в R. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе
ПК-2: Руководство бизнес-анализом
Структуры сетевых данных (самостоятельная работа)

Тема 2. Визуализация сетей в R. Основные элементы управления графом социальной сети. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе
ПК-2: Руководство бизнес-анализом
Основные технологии поисковой оптимизации (самостоятельная работа)

Тема 3. Меры центральности сетей. Афилированность. Подгруппы. Сообщества. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе
ПК-2: Руководство бизнес-анализом
Основные инструментальные средства анализа сетей в R (лекция)

Тема 4. Моделирование социальных сетей. Инструменты языка R. ПК-1: Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе
ПК-2: Руководство бизнес-анализом
Модель случайного графа Эрдеша–Реньи (самостоятельная работа)

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Курсовые работы не предусмотрены

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
не предусмотрено

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ
<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Назаров Д.М., Рыжкина Д.А. Интеллектуальные средства бизнес-аналитики [Электронный ресурс]:учебник. - , 2022. - 241 с – Режим доступа: <https://book.ru/book/941734>

2. Миркин Б. Г. Введение в анализ данных [Электронный ресурс]:учебник и практикум. - Москва: Юрайт, 2022. - 174 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469306>

Дополнительная литература:

1. Смолина В.А. SMM с нуля. Секреты продвижения в социальных сетях [Электронный ресурс]:практическое пособие. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 252 – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/1053378>

2. Романова Ю.Д., Дьяконова Л.П. Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса [Электронный ресурс]:учебное пособие : учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 260 – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/1862701>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Википедия. Свободная энциклопедия. Веб-аналитика

https://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-аналитика#cite_note-1

Информационные ресурсы Научной электронной библиотеки elibrary.ru

<http://elibrary.ru>

Информационные ресурсы библиотеки Уральского государственного экономического университета (доступ через платформу).

<http://lib.usue.ru>

Всё важное об интернет-маркетинге и SMM

<http://smm.ingate.ru/smm-issledovaniya/>

Основы веб-аналитики

<http://netology.ru/kursy/osnovy-vebanalitiki&mc24=1>

Google Analytics

<http://www.google.ru/analytics/>

Яндекс.Метрика

<https://metrika.yandex.ru/list/>

Форум о веб-аналитике

<http://allmetrics.ru>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

1. Для чего используется Web-аналитика в социальных сетях
2. Основные понятия социальных сетей
3. Информативность систем анализа социальных сетей
4. Пятичисловая сводка социальных сетей
5. Основные понятия сетевых данных
6. Поведенческие факторы
7. Ссылочные факторы
8. Проблема визуализации сети
9. Эстетический вид укладок сетей
10. Основные алгоритмы и методы графического представления
11. Эффективный графический дизайн сетей
12. Специализированные диаграммы
13. Дуговые диаграммы
14. Хордовые диаграммы
15. Теплокарты для сетевых данных
16. Централизация: вычисление индексов центральности для сети в целом
17. Социальная сплоченность
18. Клики. k-ядра
19. Обнаружение сообществ.
20. Статистические модели сетей
21. Модели динамических сетей
22. Имитационное моделирование социальной селекции
23. Имитационное моделирование социального влияния

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

ЗАДАНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

09.04.03 Прикладная информатика

Дисциплина: Анализ данных социальных сетей

Компетенции ПК-1, ПК-2

ПК-1 Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе

ПК-2 Руководство бизнес-анализом,

Задания закрытого типа

Вопрос 1: Какой метод анализа данных социальных сетей используется для изучения структуры взаимосвязей между пользователями?

- a) Кластерный анализ
- b) Анализ временных рядов
- c) Анализ сетей
- d) Регрессионный анализ

Ответ:

Вопрос 2: Что такое "метрика центральности" в анализе данных социальных сетей?

- a) Количество подписчиков
- b) Мера влияния аккаунта
- c) Количество публикаций
- d) Общее время активности

Ответ:

Вопрос 3: Какой алгоритм используется для классификации текстовых данных в анализе данных социальных сетей?

- a) Алгоритм кластеризации
- b) Алгоритм классификации
- c) Нейронные сети
- d) Приоритетный анализ

Ответ:

Вопрос 4: Что такое "N-граммы" в контексте анализа текстовых данных?

- a) Последовательность N слов
- b) Последовательность N символов
- c) Последовательность N предложений
- d) Последовательность N абзацев

Ответ:

Вопрос 5: Что такое "Sentiment Analysis" в анализе данных социальных сетей?

- a) Определение количества лайков
- b) Определение эмоциональной окраски текста
- c) Определение количества комментариев
- d) Определение степени активности пользователей

Ответ:

Вопрос 6: Что является основной целью анализа данных в социальных сетях?

- a) Увеличение числа подписчиков
- b) Преобразование данных в информацию
- c) Повышение качества контента
- d) Создание новых продуктов и услуг

Ответ:

Вопрос 7: Какой из перечисленных инструментов используется для анализа данных социальных сетей?

- a) Tableau
- b) Microsoft Excel
- c) Gephi
- d) Adobe Illustrator

Ответ:

Вопрос 8: Какой метод используется для определения важности ключевых слов в тексте?

- a) Word Cloud
- b) LDA
- c) TF-IDF
- d) PCA

Ответ:

Вопрос 9: Что такое "биграмма" в контексте анализа текстовых данных?

- a) Последовательность двух символов
- b) Последовательность двух предложений
- c) Последовательность двух слов
- d) Последовательность двух абзацев

Ответ:

Вопрос 10: Что такое "SNA" (Social Network Analysis)?

- a) Анализ социальной сети
- b) Анализ сетевой активности
- c) Анализ сетевых алгоритмов
- d) Анализ сетевых структур

Ответ:

Вопрос 11: Как называется мера, описывающая степень влияния узлов в сети, основанная на числе кратчайших путей, проходящих через данный узел?

- a) Degree centrality
- b) Betweenness centrality
- c) Closeness centrality
- d) Eigenvector centrality

Ответ:

Вопрос 12: Какой из указанных методов является примером машинного обучения без учителя?

- a) Регрессионный анализ
- b) Классификация
- c) Кластеризация
- d) Логистическая регрессия

Ответ:

Вопрос 13: Какой метрики социальных сетей можно использовать для оценки успешности маркетинговой кампании?

- a) Количество подписчиков
- b) Количество лайков

- c) Охват аудитории
- d) Все вышеуказанные

Ответ:

Вопрос 14: Что такое "API" в контексте сбора данных из социальных сетей?

- a) Программа для анализа данных
- b) Интерфейс для взаимодействия с веб-сервисами
- c) Система хранения данных
- d) Инструмент для визуализации данных

Ответ:

Вопрос 15: Какой из указанных алгоритмов используется для группировки объектов на основе их сходства?

- a) k-средних (k-means)
- b) Линейная регрессия
- c) Наивный Байес
- d) SVM (Support Vector Machine)

Ответ:

Задания открытого типа

1. Что такое анализ данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

2. Что такое метрика центральности и каковы ее виды? Приведите пример.

Пример ответа:

3. Что такое кластеризация данных и как она применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

4. Что такое Sentiment Analysis и как он применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

5.Что такое API и как оно используется для сбора данных из социальных сетей?

Приведите пример.

Пример ответа:

6. Что такое N-граммы и как они используются в текстовом анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

7.Что такое анализ сетей и каковы его основные методы? Приведите пример.

Пример ответа:

8.Какие метрики социальных сетей можно использовать для оценки успешности маркетинговой кампании? Приведите пример.

Пример ответа:

9.Что такое анализ временных рядов и как он применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

10.Что такое машинное обучение и как оно применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

11. Что такое детекция сообществ и как она применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

12. Какие методы визуализации данных используются в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

13. Что такое текстовый анализ и какие методы текстового анализа применяются в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

14. Какие источники данных используются для анализа данных социальных сетей?

Приведите пример.

Пример ответа:

15. Какие проблемы соблюдения конфиденциальности и этические вопросы могут возникнуть при анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

16. Как можно применить методы машинного обучения для определения влиятельных пользователей в социальных сетях? Приведите пример.

Пример ответа:

17. Что такое анализ геоданных и как он применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

18. Что такое веб-скрапинг и как он используется для сбора данных из социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

19. Какие методы обработки естественного языка (NLP) могут быть применены в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

20. Что такое анализ тональности (Sentiment Analysis) и как он применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

21. Что такое рекомендательные системы и как они применяются в социальных сетях?

Приведите пример.

Пример ответа:

22. Какие подходы используются для определения авторства текста в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

23. Какие метрики используются для измерения вовлеченности пользователей в социальных сетях? Приведите пример.

Пример ответа:

24. Что такое эгоцентрические и центрированные на группе сети, и как они используются в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

25. Что такое виральность и как анализ данных социальных сетей может помочь понять, что делает контент вирусным? Приведите пример.

Пример ответа:

26. Что такое анализ сообществ и как он применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

27. Что такое анализ временных рядов и как он применяется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

28. Какие инструменты и технологии используются для анализа данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа:

29. Какие стратегии могут быть использованы для предотвращения распространения дезинформации в социальных сетях на основе анализа данных? Приведите пример.

Пример ответа:

30. Что такое социальный граф и как он используется в анализе данных социальных сетей? Приведите пример.

Пример ответа: