

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модуля(курса)

«Данные в журналистике и массовых коммуникациях»

1. АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Данные в журналистике и массовых коммуникациях» включает учебный материал, способствующий формированию у слушателей теоретических знаний и практических навыков, связанных с применением возможностей науки о больших данных в системе современных медиа.

Цель дисциплины - обобщение и систематизация современных знаний и формирование практических навыков по применению больших данных в медиа. Дисциплина рассматривается, как один из курсов программы профессиональной переподготовки «Искусственный интеллект в журналистике и массовых коммуникациях».

2. СОДЕРЖАНИЕ

Учебная программа курса

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы с указанием кол-ва часов, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1.	2.	3.
1	Тема 1. Данные в журналистике: определение, цели и задачи, основные понятия и терминология.	Архитектура и технологии сети Интернет. Основные ресурсы в сети Интернет. Методология работы с данными: сбор, обработка, анализ и визуализация данных. Инструменты для работы с данными: программное обеспечение, базы данных, алгоритмы машинного обучения. (4 часа)
2	Тема 2. Работа с данными в журналистике	Новостная аналитика, расследования, прогнозирование событий. Текстовые форматы информации и их поиск в сети. Мультимедийная информация и её поиск в сети. Этические вопросы использования данных в журналистике: конфиденциальность, защита персональных данных, ответственность перед обществом (2 часа)
	Практические занятия (семинары)	Создание инфографики на основе открытых данных. Анализ социальных медиа с помощью инструментов обработки текстов (2 часа)
		Сбор данных из различных источников (сайты, социальные сети, базы данных). Обработка и очистка данных с использованием программного обеспечения. Использование библиотек машинного обучения для

		анализа данных. Картографическая информация. Поиск локации (4 часа)
		Анализ информации. OSINT. Расследование на основе данных о финансовых операциях. Создание интерактивной карты на основе данных о преступности. (2 часа)
		Анализ данных о выборах с помощью инструментов визуализации. Создание отчета о состоянии окружающей среды на основе данных. (2 часа)
	Самостоятельная работа	Выполнение домашних заданий по теме занятия, изучение рекомендованной литературы (14 часов)
	Зачет	Собеседование (2 час)

3. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

(формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Промежуточная аттестация представляет собой собеседование, которое проводится по результатам практических занятий (семинаров).

Для сдачи зачета слушатель должен подготовить ответы на следующие вопросы курса:

1. Архитектура и технологии сети Интернет.
 - (контрольный вопрос №1) Архитектура локальных вычислительных сетей и сети Интернет. Путь информации от сервиса до клиентского устройства.
 - (контрольный вопрос №2) Технологии VPN и Даркнет. Облачное хранение информации.
2. Основные ресурсы в сети Интернет.
 - (контрольный вопрос №1) Крупнейшие мировые сайты и порталы и информацией. Мобильные приложения.
 - (контрольный вопрос №2) LLM. Промпт-инжиниринг.
3. Текстовые форматы информации и их поиск в сети.
 - (контрольный вопрос №1) Формы текстовой информации и форматы файлов.
 - (контрольный вопрос №2) Поиск текстовой информации через поисковые машины. Google, Яндекс и другие.
4. Мультимедийная информация и её поиск в сети.
 - (контрольный вопрос №1) Изображения. Поиск изображений в сети Интернет.
 - (контрольный вопрос №2) Анализ изображения. Генерация изображений и видео.
5. Картографическая информация. Поиск локации.
 - (контрольный вопрос №1) Картографические сервисы.

- (контрольный вопрос №2) Поиск локации по фотографии.
6. Анализ информации. OSINT.
- (контрольный вопрос №1) Анализ числовой информации и графиков.
 - (контрольный вопрос №2) Инструменты OSINT.
7. Цифровые следы человека. Социальные сети.
- (контрольный вопрос №1) Активный и пассивный цифровой след.
 - (контрольный вопрос №2) Анализ социальных сетей субъекта.
8. Защита информации, устройств и источников.
- (контрольный вопрос №1) Общие подходы к защите информации на устройствах. Основные виды информационных угроз.
 - (контрольный вопрос №2) Защита обмена информации с субъектами (источниками) информации.
9. Каталогизация информации. Создание и передача отчетов.
- (контрольный вопрос №1) Ведение каталога (базы данных) с информацией. Инструменты, поиск и структурирование.
 - (контрольный вопрос №2) Создание отчетов и статей. Безопасная передача информации.

Практические задания

Задание №1 - Причины падения акций компании Siemens в начале 2 квартала 2024 года.

Суть задания: провести анализ информационного сообщения. Проверить цифры и факты, а также определить конечную причину, приведшую к такому результату.
<https://www.vedomosti.ru/business/news/2023/06/23/982068-aktsii-siemens-ruhnuli-iz-za-problem-«Акции Siemens Energy рухнули на 37% из-за проблем с ветряными турбинами»>, 23.06.2023.

Требования к результату:

Результат должен быть в виде текста аналитической записки, не менее половины страницы А4. Содержать фактические цифры и источники. Должен быть сделан вывод и его подтверждение (в виде ссылок на авторитетные источники).

Цель задания:

Анализ биржевого события крупной международной корпорации. Анализ причин и выявление тренда первопричины такого результата.

Приобретаемые знания, умения и навыки:

1. Знания:
 - Принципы анализа глобальной экономической информации
 - Взаимосвязи в глобальной экономике
 - Биржевая и аналитическая терминология
2. Умения:

- Поиск и обзор биржевой информации.
- Анализировать биржевую аналитику
- Поиск и чтение оригинальных источников информации
- 3. Навыки:
 - Написание аналитической записки по финансово-экономическому событию
 - Поиск взаимосвязей и первопричин резонансных событий
 - Навык критического мышления и избежание когнитивных ловушек типа «после не значит, что вследствие»

Формат обратной связи

Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

1. Оценку качества аналитической записки
2. Анализ проведенного студентом поиска информации, с указанием допущенных ошибок (если такие есть)
3. Сделанных выводов, с указанием допущенных ошибок (если такие есть)
4. Рекомендации по улучшению навыков работы с информацией
5. Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

Задание №2 - Анализ демографической ситуации в странах Южной Европы на примере Испании.

<https://ec.europa.eu/eurostat>

Суть задания: проанализировать демографическую ситуацию в странах Южной Европы, используя данные Евростата за 2021 год, и оценить их достоверность на примере Испании.

Требования к результату:

Результат должен быть представлен в виде таблицы или графика, содержащего ключевые демографические показатели стран Южной Европы, включая Испанию. Также необходимо написать краткий отчет, в котором будут представлены выводы и оценка достоверности данных.

Цель задания:

Развитие навыков анализа демографической ситуации и критического мышления.

Приобретаемые знания, умения и навыки:

Знания:

- Основные демографические показатели и их влияние на общество.
- Методы анализа демографической ситуации.
- Способы оценки достоверности статистических данных.

Умения:

- Поиск и анализ демографических данных.
- Интерпретация данных и выявление тенденций.
- Разработка выводов на основе анализа данных.

Навыки:

- Написание отчетов по анализу демографических показателей.
- Применение методов оценки достоверности данных.

- Критическое мышление и принятие решений на основе анализа данных.
- Формат обратной связи:
Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

Оценку качества анализа и выводов.

Анализ использованных данных и методов анализа.

Выводы и рекомендации по улучшению навыков анализа и оценки достоверности.

Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

Задание №3 - Анализ причин снижения продаж электромобилей в России в мае 2024 года.

Суть задания: провести анализ информационного сообщения о снижении продаж электромобилей в России и выявить основные причины этого явления.

<https://www.autostat.ru/infographics/57785/>

Требования к результату:

Результат должен быть представлен в виде текста аналитической записки, содержащего анализ причин снижения продаж электромобилей. Необходимо привести конкретные примеры и обосновать свои выводы.

Цель задания:

Развитие навыков анализа экономических процессов и выявления причинно-следственных связей.

Приобретаемые знания, умения и навыки:

Знания:

- Влияние экономических факторов на продажи в индустрии.
- Особенности автомобильного рынка в России.
- Методы анализа экономических процессов.

Умения:

- Поиск и анализ экономической информации.
- Анализ причинно-следственных связей в экономике.
- Выявление трендов и прогнозирование развития рынка.

Навыки:

- Написание аналитических записок по экономическим вопросам.
- Применение методов анализа экономических процессов.
- Критическое мышление и принятие решений на основе анализа данных.

Формат обратной связи:

Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

1. Оценку качества анализа и выводов.
2. Анализ использованных данных и методов анализа.
3. Выводы и рекомендации по улучшению навыков анализа и прогнозирования.
4. Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

Задание №4 - Анализ краткой биографии Наполеона Бонапарта.

Суть задания: провести анализ краткой биографии Наполеона Бонапарта, предоставленной LLM (любая нейросеть), и оценить её достоверность.

Требования к результату:

Результат должен быть представлен в виде текста аналитической записки, содержащего анализ выдачи биографии Наполеона любой LLM. Необходимо привести конкретные факты и обосновать свои выводы.

Цель задания:

Развитие навыков анализа исторических источников и критического мышления.

Приобретаемые знания, умения и навыки:

Знания:

- Принципы генерации суммаризирующей информации (краткая биография) в LLM
- Особенности выдачи фактов большими языковыми моделями (LLM)
- Способы оценки достоверности исторических данных

Умения:

- Поиск и анализ исторической информации.
- Анализ причинно-следственных связей в истории.
- Выявление трендов и прогнозирование развития исторических событий.

Навыки:

- Написание аналитических записок по историческим вопросам.
- Применение методов анализа исторических источников.
- Критическое мышление и принятие решений на основе анализа данных.

Формат обратной связи:

Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

1. Оценку качества анализа и выводов.
2. Анализ использованных данных и методов анализа.
3. Выводы и рекомендации по улучшению навыков анализа и прогнозирования.
4. Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

Задание №5 - Расследование местонахождения Джона МакАфи в 2012 году.

Суть задания: провести расследование и определить местонахождение Джона МакАфи на момент его ареста в 2012 году. Для этого необходимо использовать архивные фотографии, провести анализ метаданных и выполнить геоаналитику на карте.

<https://quote.rbc.ru/news/article/5d26eb969a79475756ac707d>

«Легендарная история McAfee: вранье инвесторам, поломки ПК, всеобщий хейт», РБК, 24.06.2021

Требования к результату:

Результат должен быть представлен в виде текста аналитической записки, содержащего подробный отчет о проведенном расследовании. Необходимо указать использованные методы, результаты анализа и выводы о местонахождении Джона МакАфи.

Цель задания:

Развитие навыков проведения исследований, анализа данных и использования инструментов геоаналитики.

Приобретаемые знания, умения и навыки:

Знания:

- Некоторые методы проведения исследований.
- Анализ метаданных и географических координат.
- Использование инструментов геоаналитики.

Умения:

- Поиск и анализ информации.
- Анализ данных и определение местоположения.
- Работа с инструментами геоаналитики.

Навыки:

- Написание отчетов по результатам исследования.
- Применение методов анализа данных.
- Критическое мышление и принятие решений на основе анализа данных.

Формат обратной связи:

Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

1. Оценку качества проведенного исследования и выводов.
2. Анализ использованных методов и инструментов.
3. Выводы и рекомендации по улучшению навыков проведения исследований и анализа данных.
4. Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

Задание №6 - Анализ маршрута прогулки ютьюбера Anton_znaet_ceni.

Суть задания: просмотреть видео ютьюбера Anton_znaet_ceni, определить его местоположение по одному из кадров, и нарисовать маршрут прогулки на карте. Кроме того, необходимо провести анализ погоды, цен, настроения людей в кадре и других наблюдений.

https://www.youtube.com/channel/UC41zJg3F9WyW_MJWgr59Byg

Требования к результату:

Результат должен быть представлен в виде текста аналитической записки, содержащего карту с маршрутом прогулки, а также анализ различных аспектов, таких как погода, цены, настроение людей и другие наблюдения.

Цель задания:

Развитие навыков анализа визуальной информации, работы с картами и проведения комплексного анализа различных аспектов.

Приобретаемые знания, умения и навыки:

1. Знания:
 - Методы анализа визуальной информации.
 - Работа с картами и навигационными приложениями.
 - Анализ различных аспектов окружающей среды.
2. Умения:
 - Поиск и анализ информации.
 - Анализ визуальных данных и определение местоположения.
 - Работа с картами и проведение анализа различных аспектов.
3. Навыки:
 - Написание отчетов по результатам анализа.

11. • Применение методов анализа визуальной информации.
12. • Критическое мышление и принятие решений на основе анализа данных.

Формат обратной связи:

Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

1. Оценку качества проведенного анализа и выводов.
2. Анализ использованных методов и инструментов.
3. Выводы и рекомендации по улучшению навыков анализа визуальной информации и работы с картами.
4. Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

Задание №7 - Анализ технологий сети Интернет.

Суть задания: провести анализ подключения смартфона и рабочего компьютера студента к сети интернет. График каналов и список точек доступа Wi-Fi диапазонов 2.4 и 5 GHz, дома и на рабочем месте. Получить MAC адреса и IMEI своих устройств. Проверка MAC и IMEI в базах данных устройств (поиск производителя). Определение реального IP-адреса, шлюза, DNS-серверов своих подключений. Проверка реального IP-адреса в базе GEO-IP. Определение текущей скорости интернет-подключения (speedtest). Трассировка маршрута трафика до ya.ru и 8.8.8.8

Требования к результату:

Результат должен быть представлен в виде PDF файла, со скриншотами.

Цель задания:

Развитие навыков анализа сетевых технологий и понимания принципов работы сети Интернет.

Приобретаемые знания, умения и навыки:

Знания:

- Архитектура локальных вычислительных сетей и сети Интернет.
- Пути передачи информации от сервиса до клиентского устройства.
-

Умения:

- Поиск и анализ информации о сетевых технологиях.
- Анализ архитектуры и принципов работы сети Интернет.

Навыки:

- Написание отчетов по анализу сетевых подключений.
- Применение знаний о сетевых технологиях для решения практических задач.
- Критическое мышление и принятие решений на основе анализа данных.

Формат обратной связи:

Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

Оценку качества проведенного анализа и выводов.

Анализ использованных методов и инструментов.

Выводы и рекомендации по улучшению навыков анализа сетевых технологий.

Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

Задание №8 – Поиск текстовой информации в сети Интернет.

Суть задания: произвести поиск требований к высоте рабочей поверхности для точных работ стоя в американском военном стандарте по эргономике.

Требования к результату:

Результат должен быть представлен в виде картинки из раздела 5.10.3.8.2.6

Standing work surface design и полного названия самого документа стандарта

Цель задания:

Развитие навыков поиска информации на иностранном языке в сети Интернет.

Приобретаемые знания, умения и навыки:

Знания:

- Принципы работы с поисковыми запросами в Интернет
- Методы улучшения поисковых запросов
- Особенности поиска на других языках

Умения:

- Формулировать поисковый запрос
- Анализировать поисковую выдачу
- Выявлять признаки качества поисковой выдачи

Навыки:

- Работа с поисковыми машинами Google и Yandex.
- Поиск информации на web.archive.org
- Перевод информации на разные языки для целей поиска в Интернете

Формат обратной связи:

Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

1. Оценку качества проведенного поиска и выводов.
2. Анализ использованных методов и инструментов.
3. Выводы и рекомендации по улучшению навыков анализа сетевых технологий.
4. Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

Задание №9 – Поиск картографической информации в сети Интернет.

Суть задания: произвести поиск локации по заданной картинке (фотография на местности).

Требования к результату:

Результат должен быть представлен в виде ссылки на место на карте в общедоступных картографических сервисах.

Цель задания:

Развитие навыков поиска локации по фотографии

Приобретаемые знания, умения и навыки:

Знания:

- Принципы работы с поисковыми запросами в Интернет
- Методы улучшения поисковых запросов
- Особенности поиска картографической информации

Умения:

- Формулировать поисковый запрос
- Анализировать поисковую выдачу
- Выявлять признаки качества поисковой выдачи

Навыки:

- Работа с гео-поисковыми машинами и сервисами.
- Поиск анализ информации на фотографии
- Анализ метаданных в фотографиях

Формат обратной связи:

Преподаватель предоставит устный либо текстовый разбор выполненного задания, который будет включать:

1. Оценку качества проведенного поиска и выводов.
2. Анализ использованных методов и инструментов.
3. Выводы и рекомендации по улучшению навыков анализа сетевых технологий.
4. Общий вывод о степени освоения материала курса и применении полученных знаний на практике.

№ п/п	Наименование процедуры	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1	Промежуточный контроль. Данные в журналистике и массовых коммуникациях	Владеет терминологией и теоретическими знаниями по работе с данными в современных медиа, навыками применения в практической деятельности журналиста и специалиста в области массовой коммуникации технологий прикладного ИИ	Собеседование

Критерии оценки

№ п/п	Наименование процедуры	Основные показатели оценки		Формы и методы контроля и оценки
	Промежуточный контроль. Данные в журналистике и массовых	Зачтено	Отлично. Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, слушатель демонстрирует творческий подход к решению	Собеседование

	коммуникациях		<p>нестандартных ситуаций. Слушатель дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы билета, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Слушатель активно работал на практических занятиях.</p> <p>Хорошо. В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Слушатель дает полный ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменатора. Слушатель работал на практических занятиях.</p> <p>Удовлетворительно. Минимально достаточный уровень подготовки. Слушатель показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при характеристике нормативно-правовой базы бухгалтерского учета, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Слушатель посещал практические занятия.</p>	
		Не зачтено	<p>Неудовлетворительно. Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Слушатель дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Слушатель пропустил большую часть практических занятий.</p>	

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

Для эффективного освоения компетенций, формируемых учебной дисциплиной важно использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Изучение учебной дисциплины предполагает наличие аудиторной и самостоятельной видов работ слушателей. В ходе практических занятий рассматриваются практические задачи из практики с целью наиболее полного овладения умениями и навыками.

Лекции по учебной дисциплине призваны формировать знания, предусмотренные учебной программой, и включают теоретическую базу статистики, на базе которой строятся прикладные аспекты.

Наряду с проработкой основной литературы (глав базового учебника) предусмотрено самостоятельное чтение дополнительной литературы (статей и других научных публикаций).

Практические занятия в малых группах и самостоятельная внеаудиторная работа направлены на выработку навыков статистического анализа данных.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекции с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, электронных библиотек, методических разработок, специальной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических занятий с использованием учебного и научного оборудования, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

Самостоятельная работа слушателей включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических ситуаций и задач
3. Изучение источников управленческой информации
4. Работу с ресурсами Интернет
5. Решение практических ситуаций в виде творческих заданий

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

10.2. Содержание комплекта учебно-методических материалов.

1. Басыня Е. А. Сетевая информационная безопасность : учебник / Басыня Е. А. - Москва : НИЯУ МИФИ, 2023. - 224 с. - Книга из коллекции НИЯУ МИФИ - Информатика. - ISBN 978-5-7262-2949-2., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=884189&idb=0>.
2. Информационная безопасность. Практические аспекты : учебник для вузов / Сафиуллина Л. Х., Касимова А. Р., Рябов Я. С., Садыков А. М., Богомолов В. А. - Санкт-Петербург : Интермедия, 2021. - 240 с. - Книга из коллекции Интермедия - Информатика. - ISBN 978-5-4383-0205-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=880299&idb=0>.
3. Зенков А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / А. В. Зенков. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 107 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16388-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=871683&idb=0>.
4. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность и защита информации : монография / Шаньгин В.Ф. - Москва : ДМК-пресс, 2017. - 702 с. - ISBN 978-5-97060-439-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=868808&idb=0>.

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет прикладных программ Microsoft Office

Лекции и практические занятия проводятся с использованием возможностей мультимедийного класса. Использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций).

10.3. Материально-технические условия реализации программы:

1.

Материально-техническая база

№ п.п.	Наименование модуля (тем, разделов)	Материально-технические условия для реализации программ (наличие лабораторий, производственных участков и т.п. по профилю программы профессиональной переподготовки)
1.	Тема 1. Данные в журналистике: определение, цели и задачи, основные понятия и терминология.	Реализация дисциплины предполагает наличие: - аудиторий для лекционных и практических занятий с необходимым мультимедийным оборудованием; - операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office. В ходе проведения занятий рекомендуется использовать компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий, подготовленные с использованием Microsoft Office или других средств визуализации материала.
	Тема 2. Работа с данными в журналистике	
2.	Практические занятия (семинары)	