

Оглавление

Введение	9
Начинаем работу: starter-kit исследователя	10
Глава 1. Погружение в методологию научных исследований	10
1. Поиск исследовательской темы и проблематики.	10
2. Дизайн научного исследования.	14
3. Выстраивание логики научного исследования.	19
4. Основы академического письма	24
Практикум	25
Полезная литература	25
Глава 2. Литературный обзор в международных исследованиях. Пример цифровой дипломатии	26
1. Зачем нужен литературный обзор?	26
2. Организация и группировка литературы	29
Тематический подход.	30
Персональный подход	32
Методологический подход	34
Хронологический подход.	35
Комбинированный подход.	36
3. Поиск литературы в научных базах данных	37
Советы по работе в Google Академии.	39
Советы по работе в eLibrary	42
Советы по работе в Scopus.	45
Другие источники и методы поиска	47
Практикум	49
Полезные материалы	51
Глава 3. Качественные и количественные методы в исследованиях цифровой дипломатии	53
1. Пояснение терминов: метод, методика, методология	53
2. Выбор метода исследования: критерии и факторы.	55
3. Классификация методов исследования.	58
Общенаучные методы	58
Специальные методы.	59
Другие классификации методов	60
4. Качественные методы исследования	61
5. Количественные методы исследования	65

6. Примеры использования методов в исследованиях цифровой дипломатии	69
Практикум	75
Полезная литература	75
Глава 4. Работа с документами и качественный анализ данных в исследованиях международных отношений	77
1. Работа с документами	77
2. Какие данные необходимы для QDA?	79
3. Организация данных для анализа	79
Подходы к кодированию данных	80
4. Программное обеспечение для QDA	80
5. Использование ИИ для QDA	85
Практикум	88
Полезная литература	88
Глава 5. Работа с научной литературой с помощью библиографических менеджеров (на примере менеджера Zotero)	89
1. Zotero: установка и настройка	90
Шаг 1. Установка Zotero	91
Шаг 2. Первичная настройка	93
Шаг 3. Завершающая настройка	96
2. Интеграция Zotero с Microsoft Word	97
3. Трудности при работе с Zotero	98
Практикум	100
Полезные материалы	100
Облегчаем жизнь исследователя: цифровые инструменты	101
Глава 6. Обзор литературы с помощью ИИ-инструментов.	101
1. Обзор литературы с ИИ: поиск ключей и методы обзора.	101
Шаг 1. Поиск ключей	101
Шаг 2. Выбор подходящего метода обзора.	109
Четыре метода обзора литературы.	110
2. Инструменты для нарративного обзора.	111
Структура нарративного обзора следует классическому подходу к статье IMRaD:	112
Работа с информацией	113
Хранение и обработка собранной информации	115
Другие полезные инструменты	116
Доступ к статьям.	117
3. Инструменты для систематического обзора и обзора предметного поля.	118

4. Инструменты для библиометрического обзора	124
5. Что дальше?	127
Шаг 3. Подбор журнала для публикации	127
Шаг 4. Подведение итогов	128
6. Цифровые инструменты для работы с литературой	128
Визуализация библиометрических карт	129
Граф связанной литературы	130
ChatGPT и другие ИИ-ассистенты	132
Другие вспомогательные инструменты	133
7. Использование ИИ при составлении обзора	134
Примеры промптов и потенциальная польза	136
Практикум	139
Полезная литература	139
Глава 7. Промптинг	140
1. Основные принципы промптинга	140
Роль / Role	140
Формат результата / Format	141
Контекст / Context	141
2. Формулы промптинга	141
Role — Task — Format / R — T — F	142
Task — Actions — Goal / T — A — G	142
Role — Information — Steps — Expected Result / R — I — S — E	142
3. Ограничения LLM в научных исследованиях	149
Практикум	152
Полезные материалы	153
Глава 8. Редактирование научных текстов с помощью ИИ	154
1. Thesify.ai	154
Раздел Feedback	155
Раздел Resources	159
2. Quillbot	161
Практикум	163
Полезная литература	164
Глава 9. Веб-скрейпинг	165
1. Основы html	165
2. Запросы к html-элементам	173
3. Обращение к элементам с использованием возможностей браузера и сторонних плагинов	188
4. Парсинг: нединамические страницы	190
Шаг 1. Загрузка библиотек	190

Шаг 2. Создание переменной и получение исходного кода	192
Шаг 3. Извлечение заголовков, ссылок и дат новостей	193
Шаг 4. Создание таблицы и сохранение данных в файл	194
Шаг 5. Использование цикла в процедуре парсинга	196
5. Парсинг: динамические страницы.	198
Шаг 1. Установка Java Development Kit	199
Шаг 2. Создание сессии браузера	202
Практикум	205
Полезная литература	206
Глава 10. Визуализация данных с помощью ИИ	207
1. ИИ как инструмент визуализации данных	207
2. Визуализация данных с помощью Napkin.AI	208
3. Другие ИИ-инструменты визуализации	211
Практикум	213
Полезные материалы	213
Глава 11. Работа в Google Colab и генерация кода с помощью ИИ	214
1. Работа в Google Colab	214
2. Генерация кода в LLM	216
Шаг 1. Описание задачи	217
Шаг 2. Генерация кода.	217
Шаг 3. Выполнение кода	218
3. Загрузка CSV-файл в Google Colab	219
Способ 1. Локальная загрузка	219
Способ 2. Работа с Google Drive	220
Способ 3. Работа с файлом	220
Практикум	221
Полезная литература	221
Глава 12. Визуализация данных с помощью Python.	222
1. Подготовка к визуализации данных в Python	222
2. Функция plot () в библиотеке pandas	225
3. Библиотека Matplotlib	231
4. Библиотека Seaborn.	233
Практикум	237
Полезная литература	237
Выводим работу на новый уровень: специализированные методы.	238
Глава 13. Тематическое моделирование в Google Colab	238
1. Введение в тематическое моделирование	238
Спросите у нейросети...	239

2. Связь с текст-майнингом	240
3. Четыре этапа тематического моделирования.	241
Этап 1: выборка. Составление выборки для последующего анализа	241
Этап 2: предобработка. Предварительная обработка данных	245
Этапы 3 и 4: моделирование и анализ. Выбор подходящей модели	252
4. Пример исследования на тренировочных данных	257
Практикум	261
Полезная литература	265
Глава 14. Сетевой анализ в изучении цифровой дипломатии.	266
1. Сетевой анализ как метод	266
2. Базовые понятия сетевого анализа	268
3. Сетевой анализ в R	271
Шаг 1. Подготовка датасета	272
Шаг 2. Загрузка пакетов	273
Шаг 3. Подготовка данных	273
Шаг 4. Фильтрация и очистка данных	275
Шаг 5. Визуализация сетевых данных	277
Шаг 6. k-ядерный анализ	281
4. Ограничения сетевого анализа как метода	283
Практикум	285
Полезная литература	285
Глава 15. Анализ вовлеченности в цифровой дипломатии	288
1. Вовлеченность в цифровой дипломатии	288
2. Работа с данными	291
Сервисы для аналитики данных	291
Количественный анализ вовлеченности	294
Сетевой анализ	298
Анализ тональности реакций	299
3. Ограничения анализа вовлеченности как метода	302
Практикум	304
Полезная литература	305
Глава 16. Медиамониторинг в исследованиях повестки дня.	307
1. Теория установления повестки дня.	307
2. Процесс установления повестки дня	311
3. Методология в рамках теории	313
4. Алгоритм медиамониторинга.	315
5. Пример исследования при помощи IQBuzz.	316
Шаг 1. Поисковой запрос	316
Шаг 2. Метрики запроса	316
Шаг 3. Результаты запроса.	317
Шаг 4. Расшифровка графика	318

Практикум	323
Полезная литература	325
Ресурсы для медиамониторинга	326
Вместо заключения	328
Глава 17. Этика использования ИИ в научных исследованиях.	328
Шаг 1. Раскрытие информации	328
Шаг 2. Защита персональных данных	330
Шаг 3. Предотвращение предвзятости	333
Шаг 4. Обеспечение воспроизводимости	335
Практикум	337
Полезная литература	338
Глава 18. Информационная грамотность в изучении цифровых международных отношений. Когнитивные искажения и системные ошибки в науке	339
1. Информационная и цифровая грамотность	339
2. Системные научные ошибки.	340
3. Ошибки применения цифровых методов и интерпретации цифровых данных	342
4. Когнитивные ошибки и искажения в исследованиях	346
5. Практические подходы к минимизации системных ошибок, искажений и медиаэффектов	348
Практикум	350
Полезная литература	350

Введение

«Господи, с чего начать?» — эта мысль пробегает в голове практически у каждого, кто начинает научное исследование или решает освоить новый метод.

Нам тоже знакомо это чувство. А еще знакома ситуация, когда приходится снова и снова объяснять каждому вновь обратившемуся студенту, что такое курсовая, диплом, диссертация, научная статья, как сделать обзор литературы и подобрать методы. Особенно трудоемко обучить более продвинутым специализированным методам и направить на верное и этическое использование искусственного интеллекта как ассистента.

Мы, ученые, блестяще делимся друг с другом результатами своих прорывных исследований на конференциях, но как сделать так, чтобы этот обмен был действительно полезным? Можно услышать о новом методе от коллеги, заинтересоваться им, но дальше на пути эксперимента зачастую встают демотивирующие сложности. Мало кто решается преодолеть их в одиночку.

Если бы десять лет назад кто-то поделился с нами таким пошаговым гайдом, мы набили бы меньше шишек на своем научном пути, быстрее двигались и точно больше улыбались. Но зато нам повезло встретить людей с такими же горящими глазами. Колаборатория благодарит коллег-авторов, которые поверили в этот проект и не побоялись отправить свою авторскую методику в открытое плавание науки.

Начинаем работу: starter-kit исследователя

Глава 1

Погружение в методологию научных исследований

Автор: Дарья Моисеева

Научное исследование любой формы — курсовая работа, бакалаврский диплом или кандидатская диссертация — начинается с разработки дизайна исследования. Последний требует согласования с научным руководителем, но, чтобы даже начинающий исследователь мог вести самостоятельную научную деятельность, в данной главе мы доступно раскроем суть каждого этапа.

1. Поиск исследовательской темы и проблематики

Выбор сферы научного интереса

Точкой отсчета любой исследовательской работы является выбор темы будущего исследования. Пока это не название самой работы, а лишь та сфера знаний, в которую исследователь намеревается внести свой вклад. Крайне важно, чтобы тема была интересна самому исследователю, потому что стремление удовлетворить собственный исследовательский интерес и установить истину — залог успеха научной работы. На данном этапе тема может быть сформулирована абстрактно, но в любом случае она должна отражать **объект исследования** в широком понимании.

Пример:

«Внешняя политика США», «российско-китайские отношения», «экономическое освоение Арктики» являются исследовательскими темами в широком понимании и сферами научного интереса, а также содержат информацию об объекте исследования.

Формулирование проблемы, предмета и названия работы

Далее исследователь должен задаться вопросами: что именно я хочу изучить по выбранной теме и какую проблему решить? Здесь мы подходим к важному этапу формулирования исследовательской проблемы, без которой невозможно ни одно исследование. Именно проблема служит двигателем исследования, вокруг путей ее решения выстраивается логика будущей работы. Если в работе нет проблемы, то нет смысла ее писать, потому что академический текст без проблемы превращается в справочную статью из энциклопедии, который лишь описывает явление и его свойства.

Умение «нащупать» и сформулировать проблему приходит с опытом, но есть несколько **критериев**, ориентируясь на которые начинающий исследователь может определить проблему и понять, на правильном ли он пути.

Научная новизна

Решение проблемы должно пополнить научное знание, то есть содержать добавленное знание — ту информацию, которой ранее не было. Главное здесь уметь отличить действительно новую информацию от той, которая была неизвестна самому исследователю, но известна остальному научному сообществу. Именно для этого важен обзор научной литературы.

Задача найти добавленное знание на первый взгляд кажется достаточно амбициозной, особенно для студентов бакалавриата. Однако здесь важно не переоценить свои возможности и понимать, что, во-первых, только докторская диссертация должна содержать научное открытие. Все остальные работы в большей или меньшей степени являются ученическими и вносят лишь научный вклад в наше понимание предмета исследования.

Во-вторых, добавленным знанием может быть сбор, актуализация и интерпретация данных, классификация данных, фиксирование

новой тенденции на основе собранных данных, то есть фактически любое эмпирическое исследование, пусть и небольшое, которое по силу студентам бакалавриата и магистратуры.

Научный конфликт

Проблема всегда предполагает напряжение, так же как хорошая пьеса предполагает наличие драматического конфликта. Но если в литературе мы наблюдаем за развитием конфликта между вымышленными героями (а в реальной жизни — между людьми), то в науке мы имеем дело с конфликтами между абстрактными явлениями, понятиями или событиями.

Поэтому разрешением научного конфликта будет объяснение какого-либо нового явления, его концептуализация, решение противоречия между двумя или несколькими явлениями (социальными, экономическими, политическими), установление логической связи между ними.

Проще говоря, в науке источником напряжения является все, что не изучено, неизвестно или непредсказуемо, то есть огромная часть нашей окружающей реальности.

Важно

Проблема, предмет и название работы образуют логическое триединство. Если этот принцип соблюден, значит проблема сформулирована верно и предмет определен правильно. Поэтому грамотно сформулированное название должно содержать и предмет исследования, и проблему.

Например, предположим, студент-международник интересуется цифровой дипломатией и странами Глобального Юга. Ни цифровая дипломатия сама по себе, ни Глобальный Юг не могут послужить названием для научной работы, но при этом могут являться объектами исследования. **Предмет исследования** всегда сформулирован конкретнее объекта и указывает на его специфический аспект, свойство, черту.

В данном случае «влияние цифрового колониализма на дипломатическую активность стран Глобального Юга на площадках ООН» вполне может послужить предметом научного исследования.

Когда предмет найден, остаётся сформулировать **проблему** и зафиксировать **название** работы.

Допустим, студент специализируется на африканском регионе и хочет исследовать «последствия цифровой зависимости от глобальных платформ для участия стран Африки в международной цифровой дипломатии».

В данном случае слово «последствия» служит индикатором проблемы исследования, поскольку именно в этом слове заключается напряжение и неизвестность, с которыми автору предстоит иметь дело.

Отсюда получаем возможные варианты названия работы:

Вариант 1

Последствия цифровой зависимости от глобальных платформ для участия стран Африки в цифровой дипломатии в рамках ООН (2015–2025 гг.)

Название данной работы содержит три важных ограничителя, которые делают тему конкретной, ёмкой и позволяют сразу снять дополнительные вопросы вне темы исследования на защите:

- временной промежуток (2015–2025 гг.);
- тип последствий — участие в дипломатии (а не техническая независимость или правовое регулирование);
- регион — страны Африки (а не весь Глобальный Юг, не Латинская Америка, не отдельные государства).

Вариант 2

Цифровая дипломатия стран Глобального Юга в условиях технологической зависимости: поиск инструментов влияния на формирование международных цифровых норм (на примере инициатив ООН)

В этом случае на проблему указывает слово «поиск», что также сопряжено с неизвестностью, которую автор должен разрешить в ходе исследования.

Конкретизирующими ограничителями являются:

- группа стран — Глобальный Юг (не отдельные страны и не все развивающиеся государства);
- временной промежуток — неявно задан через современные инициативы (2020-е годы);
- аспект дипломатии — влияние на нормотворчество (не просто участие в переговорах, не инфраструктурные проекты).

Оба названия можно считать удачными и грамотными, потому что они:

- указывают на исследовательскую проблему с помощью слов «поиск», «последствия» (можно также использовать слова «перспективы», «тренды» и др.);
- содержат несколько смысловых ограничителей, максимально конкретизирующих тему;
- отражают предмет исследования.

Совет

На этом этапе полезно тренировать питч или лифт-ток — за короткий промежуток времени доступно и понятно изложить то, чем вы занимаетесь в своем исследовании человеку, который в этом мало что понимает.

Интересное исключение, которое по своему определению является и темой, и проблемой и не нуждается в замысловатом формулировании, — это **конфликты**. Любой конфликт, от прямых военных столкновений до экономических и санкционных войн, относится к так называемым конвенционным проблемам международных отношений, поэтому вынесение в название работы какого-либо конфликта уже указывает на проблему.

При этом тема все равно нуждается в смысловой конкретизации и/или ограничении временным промежутком. Употребление слов «проблемы» и «аспекты», хоть и лишает название работы доли оригинальности, вполне корректно и дозволительно для начинающих исследователей.

2. Дизайн научного исследования

Когда найдена тема, сформулирован предмет и научная проблема, мы переходим к разработке замысла (дизайна) исследования. По сути, введение и будет той частью работы, в которой автор излагает свое видение научной проблемы, ее причин и путей решения. Детальная разработка дизайна необходима, поскольку есть масса способов решения одной и той же проблемы, но каждая работа уникальна тем, что в ней автор предлагает именно свое решение и обосновывает

свой выбор. Дизайн может быть упрощенным или более детальным в зависимости от уровня научной работы, будь то курсовая работа или кандидатская диссертация.

Разберемся в элементах дизайна:

- Исследовательский вопрос
- Цель
- Задачи
- Гипотеза

Исследовательский вопрос

Исследовательский вопрос конкретизирует исследовательскую проблему и содержит вопросительное слово **«что?»**, **«как?»**, **«почему?»**, **«каким образом?»**. Автор всегда должен держать исследовательский вопрос в уме, потому что главная задача научного исследования — дать на него ответ. Все части работы должны продвигать автора в поисках ответа. Если в тексте встречается параграф, который никак не служит этой цели, то нет смысла его сохранять.

Пример:

Почему государства Глобального Юга активизировали продвижение повестки цифрового суверенитета на международных площадках, несмотря на технологическую зависимость от глобальных платформ и инфраструктур?

Как видно, вопрос сформулирован достаточно подробно и конкретно. Вместе с тем, на него невозможно дать односложный ответ. Такой вопрос требует комплексного решения, именно поэтому далее мы формулируем цель и задачи исследования, отталкиваясь от вопроса.

Цель

К одному исследовательскому вопросу могут быть сформулированы разные цели, поэтому постановка цели необходима, чтобы сузить воронку всех возможных вариантов и показать, вокруг чего именно будет сосредоточено исследование. Цель должна быть конкретной и достижимой, чтобы в конце исследования можно было дать ответ, была ли она достигнута или нет.

Пример:

Исходя из исследовательского вопроса выше, исследование может иметь следующие цели (одну или сразу несколько):

- объяснить политические и нормативные мотивации стран Глобального Юга, продвигающих концепт цифрового суверенитета;
- изучить, как эти страны используют дипломатические инструменты для компенсации технологической зависимости;
- проанализировать международные дискуссии и инициативы, в которых эта повестка становится частью широкой борьбы за новые цифровые правила.

Задачи

После постановки цели можно переходить к формулированию задач. Их будет несколько, и все они должны соответствовать каждой из глав. Задачи отражают этапы, которые проходит в своем исследовании автор для достижения цели и ответа на исследовательский вопрос.

Количество задач может варьироваться от 3 для курсовых работ, до 5 — для магистерских и 7–8 — для кандидатских диссертаций. Здесь нужно следовать принципу «Лучше меньше, да лучше», потому что первое, на что обращают внимание члены комиссии — как были решены поставленные задачи и насколько адекватно была подобрана методология для решения задач.

Примеры задач:

Для первой (теоретической) главы исследовательские задачи должны быть направлены на прояснение понятийной и концептуальной базы:

- проследить эволюцию концепта цифрового суверенитета в международных отношениях и его связь с более широкими теориями глобального управления;
- проанализировать основные подходы к интерпретации технологической зависимости в политической теории и дипломатической практике.

Во второй (проблемной) главе задачи следует формулировать более прикладным образом, с акцентом на конкретные механизмы и кейсы:

- выявить, каким образом страны Глобального Юга используют дипломатические каналы и площадки (ООН, BRICS, IGF и др.) для артикуляции требований цифрового суверенитета;

- описать практики взаимодействия с глобальными цифровыми платформами в условиях ограниченного доступа к инфраструктуре и вычислительным ресурсам.

Для третьей (аналитической) главы задачей может быть:

- оценить, как продвижение повестки цифрового суверенитета влияет на развитие новых форм цифровой дипломатии и на участие стран Глобального Юга в формировании международных цифровых норм.

Каждая задача должна содержать активный и конкретный глагол:

- **исследовать** особенности
- **выявить** место
- **определить** функцию
- **изучить** проблематику
- **рассмотреть** стратегии
- **уточнить** концептуальную модель
- **интерпретировать** результаты
- **проанализировать** процесс
- **подсчитать** издержки
- **зафиксировать** тенденцию
- **составить** прогноз
- **предложить** рекомендации

Гипотеза

Иногда к исследовательским работам (начиная с магистерской диссертации) необходимо сформулировать гипотезу. В хорошей работе может быть 1–2 гипотезы, крайне редко больше. Работа над гипотезой — само по себе полезное ментальное упражнение, которые делает ясным суть исследования для автора.

Гипотеза должна быть сформулирована в соответствии с законами логики. Большинство гипотез содержат либо **дихотомию** (если не А, то В), либо **последовательное утверждение** (если А, то В).