

12+

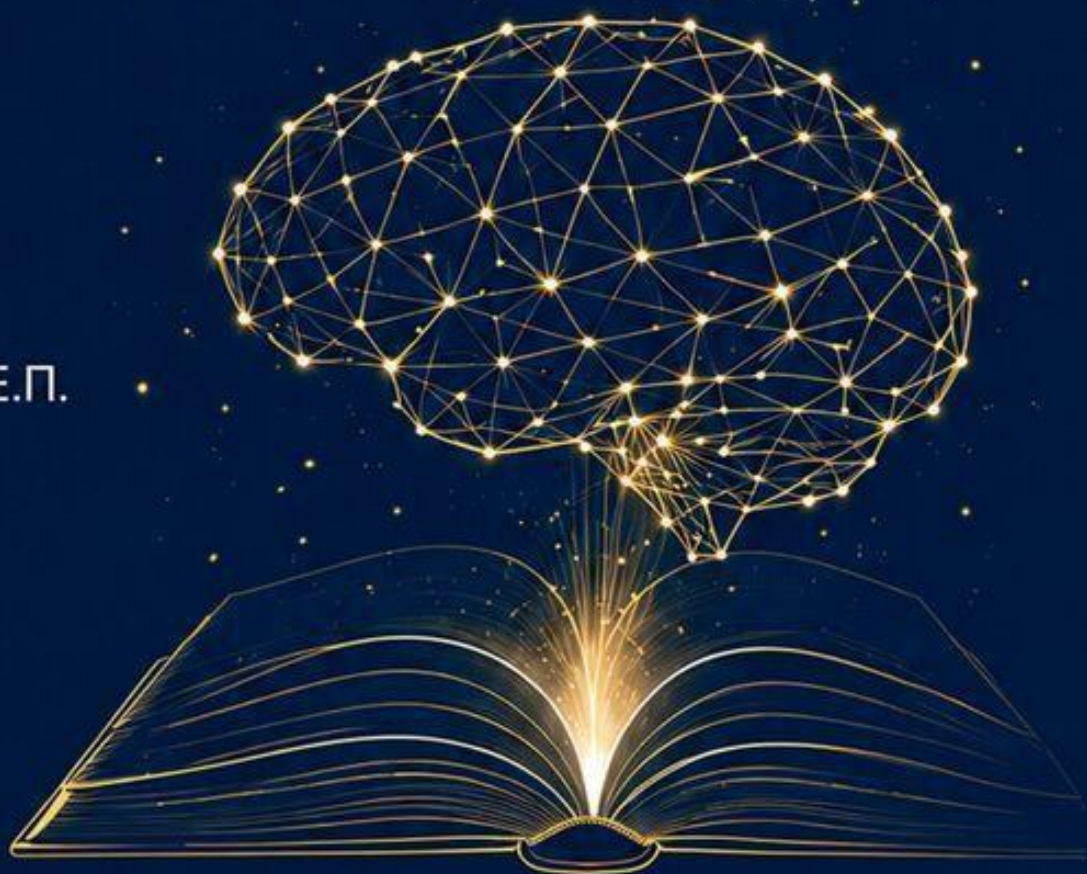


ИИ-следователь

МЕТОДИЧЕСКИЙ СБОРНИК

АКАДЕМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ НЕЙРОСЕТЕЙ

Байков М.Д.,
Дольникова Е.П.



Михаил Байков

**Академические исследования
с помощью нейросетей**

«Издательские решения»

Байков М. Д.

Академические исследования с помощью нейросетей /
М. Д. Байков — «Издательские решения»,

Методический сборник «Академические исследования с помощью нейросетей» — это практическое руководство по эффективному использованию генеративных нейросетей в научной работе. В основе — авторская методика промт-инжиниринга, адаптированная к академическим стандартам России. Отдельные разделы посвящены научной этике, правилам цитирования ИИ и разграничению помощи и плагиата. Издание адресовано всем, кто стремится использовать нейросети как помощника, сохраняя авторский голос и критическое мышление.

Содержание

Введение	6
Глава 1. Генеративные нейросети в науке: вызовы и возможности	8
1.1. Как ИИ меняет академический ландшафт	8
1.2. Отечественные модели: архитектурные и культурные особенности	10
1.3. Что такое промт-инжиниринг и зачем он академику	12
Конец ознакомительного фрагмента.	13

Академические исследования с помощью нейросетей

Михаил Денисович Байков
Ева Павловна Дольникова

*Твердо я ведаю сам, убеждаясь и мыслью и сердцем,
Будет некогда день, и погибнет священная Троя,
С нею погибнет Приам и народ копьеносца Приама.
Гомер, «Илиада»*

Редактор Иоанн Александрович Яровой

© Михаил Денисович Байков, 2026

© Ева Павловна Дольникова, 2026

ISBN 978-5-0071-3567-2

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

В три часа ночи, дописывая статью, в которую была вложена душа, я скопировала черновик в нейросеть с просьбой «сделать умнее, покрепче, убрать воду». Через десять секунд текст сиял — логичный, гладкий, идеальный. Но утром меня накрыло: статья была блестящей и совершенно чужой. Где мои корявые, но живые примеры? Где мой голос, с его иронией и любимыми словечками-паразитами? Их вылизали до стерильности. В тот день я впервые за десять лет работы шеф-редактором почувствовала себя воровкой.

Этот личный опыт — не единичный случай, а отражение системной проблемы, с которой сегодня сталкиваются тысячи российских студентов, аспирантов и молодых учёных. Согласно эмпирическому исследованию Высшей школы экономики, проведённому в 2025 году, искусственный интеллект стал самым популярным инструментом среди студентов: его используют почти 90% опрошенных, причём почти 30% делают это часто. Данные системы «Антиплагиат» за январь—сентябрь 2025 года показывают, что признаки использования генеративного ИИ обнаружены в 24% студенческих работ — почти в четыре раза больше, чем два года назад (5,3% в 2023 году). Среди выпускных квалификационных работ доля таких текстов составляет 22,7%. При этом, по данным опроса Ассоциации организаторов студенческих олимпиад «Я — профессионал», 43% учащихся признаются, что используют нейросети для написания эссе, рефератов, курсовых и дипломных работ.

Высокая частота использования, однако, не означает его эффективность. Исследователи, преподаватели, аспиранты и студенты сталкиваются с проблемой отсутствия системных знаний о том, как правильно формулировать запросы для получения качественного, научно-валидного результата. Как отмечает Мальцев в исследовании структурных и филологических особенностей генеративных нейросетей, «в процессе работы с нейросетями можно встретить как грубые грамматические, так и смысловые ошибки». Стихийное и бессистемное применение ИИ приводит к поверхностным ответам, фактическим ошибкам и неспособности нейросети выступать полноценным помощником в академическом труде.

В рамках подготовительного этапа проекта нами было инициировано собственное исследование по выявлению потребностей целевой аудитории. Опрос, проведённый в период с 5 февраля по 5 марта 2026 года методом онлайн-интервью (CAWI), охватил 1438 респондентов из 9 субъектов Российской Федерации и 14 ведущих вузов. Результаты подтверждают устойчивый запрос на создание специализированной методики: 78% опрошенных имеют опыт написания научных и учебных работ, а среди ключевых трудностей респонденты выделили нехватку времени (61%), сложности со сбором и анализом данных (54%) и, что особенно значимо, сложности с использованием искусственного интеллекта (49%).

Парадокс ситуации усугубляется наличием институционального разрыва. Развитие искусственного интеллекта определено одним из стратегических приоритетов Российской Федерации. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 года №490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» утверждает Национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, прямо указывая на необходимость создания комплексной системы подготовки кадров и повышения уровня компетенций в области ИИ. Государство заинтересовано в том, чтобы специалисты в различных отраслях, включая науку и образование, владели современными инструментами работы с ИИ и могли эффективно применять их для решения профессиональных задач. Однако при стратегическом курсе государства и фактически массовом проникновении ИИ в академическую среду отсутствует научно обоснованная, адаптированная к отечественным моделям и российским стандартам академического письма методика промт-инжиниринга.

Существующие зарубежные подходы, представленные в открытом доступе, преимущественно разработаны для иностранных нейросетевых моделей (OpenAI, Anthropic, Google) и ориентированы на англоязычный контент и западные стандарты академического письма. Они не учитывают архитектурных особенностей YandexGPT и GigaChat — двух крупнейших проектов в сфере искусственного интеллекта на российском рынке, не принимают во внимание специфику отечественного научного стиля и требования российских академических институций, включая перечень ВАК и ГОСТы по оформлению библиографии.

Настоящий методический сборник призван преодолеть этот разрыв. Его цель — дать практический, верифицированный инструментарий для работы с отечественными генеративными нейросетями в академическом контексте. В сборнике представлены структурированные алгоритмы составления эффективных промтов, библиотека проверенных запросов по пяти ключевым направлениям (подготовка аннотаций, литературная правка, оформление библиографии, реферирование источников, разработка плана научной статьи), а также разделы, посвящённые научной этике и гигиене работы с ИИ. Материалы сборника основаны на результатах собственного эмпирического исследования, апробированы в ходе тестирования с участием студентов и молодых учёных и адаптированы под специфику YandexGPT и GigaChat.

Сборник состоит из пяти глав. В первой главе рассматриваются вызовы и возможности использования генеративных нейросетей в науке, анализируются архитектурные и культурные особенности отечественных моделей. Вторая глава посвящена алгоритму создания эффективного промта для научных задач. Третья глава содержит практическую библиотеку промтов по пяти академическим направлениям. Четвёртая глава освещает вопросы научной этики и правил использования ИИ в исследовательской работе. Пятая глава представляет сквозной кейс — пошаговую демонстрацию применения методики от идеи до публикации. Завершают сборник приложения с шаблонами универсальных промтов, глоссарием и списком рекомендуемой литературы.

Мы убеждены, что грамотное и этичное использование генеративных нейросетей способно перенести фокус внимания учёного с формальных процедур на содержательную интеллектуальную работу, не подменяя, а усиливая авторское мышление. Данный сборник — первый шаг к созданию такой культуры.

Глава 1. Генеративные нейросети в науке: вызовы и возможности

1.1. Как ИИ меняет академический ландшафт

Академическая среда переживает тектонический сдвиг. Если ещё три-четыре года назад генеративные нейросети воспринимались как экзотическая игрушка, то сегодня они стали повседневным инструментом, кардинально меняющим подходы к проведению исследований, написанию текстов и преподаванию. Масштабы проникновения технологий искусственного интеллекта в высшее образование подтверждаются эмпирическими данными. Согласно исследованию Высшей школы экономики, опубликованному в 2025 году, искусственный интеллект стал самым популярным инструментом среди студентов: его используют почти 90% опрошенных, причём почти 30% делают это часто (Кырма В. В., Орлова Е. О., Розмаинский И. В., 2025). Эти цифры свидетельствуют о превращении нейросетей в повседневных помощников, без которых современный студент уже не мыслит учебного процесса.

Однако высокая частота использования не равняется эффективности. Как показывает практика, большинство пользователей не владеет системными знаниями о том, как правильно формулировать запросы для получения качественного, научно-валидного результата. Результаты собственного исследования, проведённого в рамках подготовительного этапа проекта «ИИ-следователь», подтверждают этот тезис. Опрос методом онлайн-интервью (CAWI), охвативший 1438 респондентов из 9 субъектов Российской Федерации и 14 ведущих вузов (МГУ, ВШЭ, РАНХиГС, СПбГУ, КФУ, ПСТГУ и др.), выявил ключевые трудности, с которыми сталкиваются студенты и молодые учёные при подготовке научных работ. На первом месте — нехватка времени (61%), на втором — сложности со сбором и анализом данных (54%). И что особенно показательно — почти половина опрошенных (49%) испытывают сложности с использованием искусственного интеллекта. При этом 66% положительно оценивают идею использования нейросетей в научной деятельности, а 42% считают критически важной помощь в проведении полевых исследований и обработке статистики.

Эти данные обнажают глубокое противоречие. С одной стороны, исследователи и обучающиеся остро нуждаются в инструментах для автоматизации рутинных операций — подготовки аннотаций, оформления библиографии, литературной правки, реферирования источников. С другой — отсутствие внятных методик и алгоритмов превращает взаимодействие с ИИ в лотерею: результат непредсказуем, а время, потраченное на бесконечные уточнения запросов, зачастую перевешивает выгоду.

Автоматизация рутины — это лишь одна сторона медали. Вторая, гораздо более тонкая и тревожная — угроза потери авторского голоса. Та самая история, с которой начинается этот сборник, — не единичный случай. Когда нейросеть вылизывает текст до стерильного блеска, она невольно стирает индивидуальные интонации, живые примеры, любимые словечки-паразиты, делающие текст «своим». В погоне за «правильностью» и «гладкостью» исчезает личность автора. Грань между тем, чтобы причесать и похоронить авторский стиль, становится всё тоньше. Преподаватели либо запрещают использовать ИИ, либо разводят руками, призывая к умеренности, но никто не может объяснить эту грань на пальцах. Стихийное и бессистемное применение нейросетей приводит к тому, что исследователь отчуждается от собственного текста, перестаёт узнавать себя в выверенных фразах, а редакторы всё чаще ловят себя на мысли, что правят не автора, а машину.

Таким образом, главный вызов, стоящий перед академическим сообществом, — не в том, чтобы использовать или не использовать ИИ, а в том, чтобы научиться делать это грамотно, осознанно и этично, сохраняя авторскую субъектность и критическое мышление. Именно для решения этой задачи мы предлагаем системную методику, адаптированную к отечественным реалиям.

1.2. Отечественные модели: архитектурные и культурные особенности

Когда мы говорим о промт-инжиниринге для научных целей, нельзя ограничиваться общими принципами — необходимо учитывать архитектурные и культурные особенности конкретных нейросетевых моделей. В российском академическом контексте ключевыми игроками являются YandexGPT (разработка компании Яндекс) и GigaChat (разработка Сбера). Обе модели имеют принципиальные отличия от зарубежных аналогов, таких как ChatGPT (OpenAI) или Claude (Anthropic), и требуют специфического подхода.

YandexGPT позиционируется как универсальная генеративная модель, обученная на огромном массиве русскоязычных текстов, включая новостные ленты, художественную литературу, научно-популярные и специализированные статьи. Её ключевое преимущество — глубокое знание российских реалий, культурных контекстов, исторических нюансов и актуальной повестки. Модель хорошо справляется с генерацией текстов на русском языке, сохраняя естественность и вариативность стилей. Однако её «воспитанность» на широком корпусе может сыграть злую шутку: YandexGPT склонна к излишней разговорности, публицистичности, а иногда — к упрощению сложных понятий. При работе с академическими задачами это требует жёсткого ограничения стиля через промт: необходимо явно указывать «научный стиль», «строгость формулировок», «избегание метафор» и т. п. Кроме того, контекстное окно YandexGPT (до 8000 токенов) позволяет обрабатывать достаточно объёмные фрагменты текста, но при работе с большими статьями или диссертациями требуется разбивка на части.

GigaChat, в свою очередь, разрабатывался с акцентом на корпоративный и государственный сектор, что наложило отпечаток на его стилистику. Модель демонстрирует явную склонность к бюрократическому, канцелярскому языку, изобилующему штампами и оборотами типа «в соответствии с», «принимая во внимание», «вышеуказанный». Для научного текста, особенно в социально-гуманитарных дисциплинах, это может быть как плюсом (формальность, структурированность), так и минусом (сухость, потеря живости аргументации). Важно отметить, что GigaChat неплохо ориентируется в российских стандартах оформления библиографии (ГОСТ Р 7.0.5—2008) и требованиях ВАК, что делает его полезным инструментом для автоматического формирования списков литературы и проверки соответствия нормативам. Тем не менее, для получения качественного научного текста от GigaChat требуется особенно тщательная настройка промта с акцентом на содержательность, глубину анализа и избегание шаблонных формулировок.

Зарубежные модели, такие как ChatGPT и Claude, безусловно, являются мощными генеративными системами, но они принципиально не подходят для решения академических задач в российской парадигме по нескольким причинам. Во-первых, они обучались преимущественно на англоязычных корпусах, и их русскоязычная генерация часто страдает от калькирования английских конструкций, неестественного порядка слов и потери смысловых оттенков. Во-вторых, они не знакомы с российскими академическими стандартами: ГОСТы, перечень ВАК, специфика научных журналов и требования к оформлению диссертаций остаются для них «тёмным лесом». В-третьих, западные модели не учитывают культурный контекст: ссылки на отечественных исследователей, упоминание российских реалий, цитирование локальных источников — всё это выполняется с ошибками или вовсе игнорируется. Наконец, использование зарубежных нейросетей в академической работе сопряжено с техническими и правовыми рисками (неясность с обработкой персональных данных, возможные ограничения доступа), что делает их нежелательными для систематического применения в российской науке.

Таким образом, разработка методики промт-инжиниринга должна быть ориентирована именно на YandexGPT и GigaChat с учётом их сильных сторон и слабостей, а также соответствия отечественным образовательным и научным стандартам.

1.3. Что такое промт-инжиниринг и зачем он академику

Термин «промт-инжиниринг» (от англ. prompt engineering) прочно вошёл в лексикон специалистов по работе с генеративными нейросетями, но для широкой академической аудитории он часто остаётся загадочным понятием. Промт-инжиниринг — это совокупность методов и приёмов составления запросов (промтов) к нейросетям, направленных на получение наиболее качественного, релевантного и структурированного ответа. Если упростить, это искусство «правильно спросить машину», чтобы она дала именно то, что нужно, а не то, что ей вздумается.

Ключевые принципы промт-инжиниринга универсальны, но в академическом контексте они приобретают особую значимость. **Ясность** — промт должен быть однозначным, исключать двусмысленность. Например, вместо «сделай аннотацию» следует написать: «Составь аннотацию к статье на тему X, объёмом 150 слов, включив цель, методы, результаты и выводы». **Контекст** — нейросети нуждаются в фоновой информации: кто целевая аудитория, какой стиль требуется, какие ограничения действуют. Контекст помогает модели точнее настроиться на задачу. **Итеративность** — идеальный промт почти никогда не получается с первой попытки. Это диалог: вы даёте запрос, оцениваете ответ, уточняете, дополняете, изменяете параметры, добиваясь наилучшего результата.

В практике работы с нейросетями важно различать «запрос» (query) и «промт» (prompt). Запрос — это простой, часто односложный вопрос или команда, который пользователь вводит в чат («напиши реферат»). Промт — это структурированное, продуманное, многоуровневое задание, которое содержит роль, задачу, контекст, ограничения, ожидаемый формат и, возможно, примеры. Например, запрос: «Перепиши текст». Промт: *«Ты — научный редактор с 10-летним стажем. Перепиши следующий текст в академическом стиле, сохранив все факты и аргументы, но устранив разговорные обороты и повторы. Объём — не более 300 слов. Используй терминологию из области социологии. Не меняй структуру абзацев. Вот текст: ...»*.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.