

преподавателя. Масштаб трудностей определяется числом слушателей дисциплины ИОТ. Как правило, чтение лекций предшествует срокам проведения практических занятий. На заключительном этапе чтения лекций преподаватель выдает набор тем для подготовки и дальнейшего публичного обсуждения на практических занятиях.

Опыт преподавания дисциплины ИОТ авторами настоящей статьи показал, что объем самостоятельной работы студента при работе над полученным заданием существенно возрастает. Увеличивается время работы над заданием, что может привести к перегрузке студента. И здесь особенно важно предоставить студенту возможность пользоваться методическими разработками разного уровня сложности: базовыми онлайн-курсами, видео-записям лекционных курсов преподавателя, ведущего занятия; лекционными курсами преподавателей других вузов; электронными ресурсами предприятий-производителей аналитического оборудования и т.д. Если слушатель имеет личный опыт работы в химической лаборатории какого-либо предприятия, он обязательно должен поделиться им с остальными.

Выполненная студентом работа должна быть представлена слушателям, которые проводят обсуждение сообщения в удобном для всех формате. Основную роль в организации такой формы работы играет преподаватель.

- На первом этапе студентам предлагается набор тем, число которых должно заметно превышать число слушателей.
- Студент выбирает тему сообщения сам, сообразно своим предпочтениям.
- Преподаватель совместно со студентами обсуждает формат и регламент выступления.
- При выборе любого формата работы роль модератора берет на себя преподаватель.
- При повторном обращении к такой форме работы в дальнейшем с тем же контингентом студентов роль модератора можно возложить на студентов.

**УДК 378.147**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ УЧЕБНЫХ КЕЙСОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ**

*Литягина Елена Викторовна*

*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева*

**Аннотация:** Статья посвящена исследованию применения инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе, в частности, при разработке учебных кейсов для развития навыков психологического консультирования. Рассматриваются преимущества и ограничения использования ИИ в современном образовании, анализируются возможные риски, связанные с точностью генерируемого контента, соблюдением авторских прав и этического кодекса психологов. Приводятся примеры успешных практик внедрения ИИ в обучение. Подчеркивается необходимость разработки стратегий обучения студентов этическому использованию технологий ИИ.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, образование, учебные кейсы, кейс-метод, психологическое консультирование, этика, цифровые технологии, персонализация обучения.

Реальность современного образования все больше обогащается инструментами искусственного интеллекта (ИИ), которые используются учащимися и студентами для решения учебных задач. При этом профессорско-преподавательский состав не всегда владеет подобными инструментами, более того, намерено исключает их из образовательного процесса как вредоносные. В то же время остановить цифровизацию образования невозможно, и технологии ИИ могут обогатить инструменты и оптимизировать процесс обучения, взяв на себя рутинные функции, например, поиск информации по базе данных, составление саммари, помощь в проверке учебных заданий, быструю подготовку презентаций и пр. Специалисты в области современных технологий, признавая всю перспективность и эффективность инструментов ИИ, рекомендуют быть внимательными при их использовании в контенте, где необходимы точные факты (из-за несовершенства больших языковых моделей ИИ может генерировать некие факты, которых в реальности не существует), обязательно проверять реалистичность ссылок, ИИ пока плохо генерирует шутки, иронические высказывания и игру слов. Последнее остается за человеком.

Сама тема ИИ имеет довольно давнюю историю – в 1950 году, в журнале «Mind», была опубликована статья Алана Тьюринга под названием «Computing machinery and intelligence», в которой был поставлен вопрос «Может ли машина мыслить?». Чуть позже в 1957 Фрэнк Розенблатт предложил первую искусственную нейронную сеть, получившую название «Перцептрон» [1]. С тех пор проблема использования ИИ в образовании широко обсуждается в научном сообществе, количество статей, посвященных эффектам, рискам и этике применения ИИ в образовании продолжает увеличиваться. Изучается влияние инструментов ИИ на этическое сознание и на развитие ментально-когнитивных способностей людей [2; 3]. Наряду с дискуссиями об использовании инструментов ИИ, существует группа исследований, посвященных эволюции самого ИИ: от вопроса «Может ли машина мыслить?» ученые продвигаются к вопросу «Может ли машина иметь сознание и личность?», возможно ли наряду с развитием естественного сознания и развитие форм искусственного сознания [1]. Целая группа работ посвящена изучению применения цифровых технологий преподавателями. В частности, в исследовании Т.А. Бороненко были показаны положительные результаты формирующего эксперимента по развитию персонализированного обучения через генерацию курсов с использованием искусственного интеллекта, подтверждающие повышение уровня исследовательских компетенций будущих учителей, качество подготовки выполненных ими выпускных квалификационных работ [4]. Безусловно, ИИ не может полностью заменить самостоятельную работу студента или преподавателя, это инструмент, а не универсальное средство, также необходимо учитывать факт недобросовестного использования подобных инструментов. Часто аргументом против этих технологий является несанкционированное заимствование материалов генеративного ИИ. Исследование этого аспекта также представлено в научных публикациях, в частности П.И. Сысоев в своей работе не только рассматривает понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата при взаимодействии с генеративным ИИ, но и обсуждает способы обучения студентов этичному использованию данных инструментов [5]. А.Д. Жуков, изучая перспективы и риски применения генеративного искусственного интеллекта в образовательном процессе, делает предположение, что формирование культуры использования ИИ в учебной практике позволит снизить остроту проблемы академического мошенничества, которое, прежде всего, связывается с плагиатом и авторским правом. Однако, там, где проверка выполненного задания связана не с усвоенным объемом информации, а с развитой способностью критического мышления, радикально меняется роль личного общения студента с преподавателем.

давателем в образовательном процессе [6]. Поэтому в ближайшей перспективе ИИ вряд ли способен заменить живого преподавателя, особенно, если речь идет об обучении психологов, где личность преподавателя, наставника, носителя практического опыта психологического консультирования является одним из ведущих факторов становления профессиональной идентичности студента-психолога.

Одним из самых распространенных инструментов ИИ в сфере образования на сегодня является платформа ChatGPT, возникнув в 2022 году, она быстро внедрилась в практику обучения. Исследованию возможных негативных последствий внедрения чат-ботов в образовательный процесс на основе реальных кейсов, а также возможностям конструктивного использования генеративных нейронных сетей в высшем образовании посвящена работа А.А. Пасковой [7]. Кейс-метод давно используется в образовательном процессе как один из наиболее удачных методов, способных интегрировать теоретические знания с реальной практикой, активизирует субъектность и творческую позицию участников образовательного процесса. Впервые кейс-метод стал использоваться в Школе бизнеса в Гарвардском университете для обучения студентов юриспруденции и менеджменту. Кейс-метод относят к группе активных методов обучения, отличительной особенностью которого является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни. Существуют несколько аналоговых определений технологии обучения студентов этому методу: метод изучения ситуаций кейс-стади (case studies), метод кейсов (case method), метод конкретных ситуаций (КС), деловых ситуаций и пр. Метод «case-study» зарекомендовал себя как эффективный метод при подготовке психологов [8, 9]. В условиях цифровизации кейс-метод получил возможность развития за счет технологии чат-ботов. Это эвристичный, но пока противоречивый инструмент, активно внедряющихся в образовательную и психологическую практику. Это могут быть как информационные чат-боты, так и имитирующие работу психолога – чат психологической поддержки. Чат-бот является специальной программой, отвечающей пользователю на заданный вопрос, по сути, выполняя функцию виртуального собеседника. Если действия первых чат-ботов ограничивались набором скриптов, которые прописывал ему разработчик, то сейчас благодаря языковым моделям взаимодействие пользователя с чат-ботами вышло на новый уровень [10]. Интересные результаты сгенерированных психологических рекомендаций и их восприятие студентами приводят А.Б. Углова, Н.Н. Королева, П.В. Новикова. Авторы отмечают, что «сгенерированный текст может восприниматься пользователем как экспертное мнение, не соотноситься с другими источниками, но использоваться при этом для принятия различных решений» [11]. В исследовании была установлена положительная взаимосвязь позитивной оценки сгенерированных нейросетью рекомендаций и нежеланием обращаться за консультацией к реальному специалисту-психологу. Однако, если человек имел опыт работы с психологом, то рекомендации от нейросети для них оказываются менее значимыми.

В качестве пилотажного проекта в рамках курсов «Основы психологического консультирования» у бакалавров и «Психологическое консультирование личностных и профессиональных кризисов» у магистров мы протестировали различные инструменты ИИ для отработки навыков психологического консультирования с использованием кейс-метода. Мы планировали составление кейса по имеющимся биографиям людей; кейс как реплика клиентского запроса (истории из практики), а также создание кейса клиентского запроса в контексте различных психических расстройств [12, 13].

В качестве основы для учебного кейса мы воспользовались историями людей, размещенных ими же самими в открытом доступе (рис. 1) [14]. Ресурсом выступает любой профессиональный сайт, где психологи проводят открытые консультации с людьми, которые готовы обращаться за помощью на этих условиях.

Далее мы попросили «<https://ask.chadgpt.ru/>» переформулировать текст от имени женщины с клинической формой депрессии. Получился кейс, который не очень явно выдает симптоматику клиническую формы депрессии, но вполне позволяет сформулировать гипотезу о подобном нарушении и рекомендации посетить психиатра или психотерапевта для постановки дифференциального диагноза (рис. 2). Такой кейс нам хорошо подходит для подготовки психологов-консультантов. Реплика реального рассказа (жалобы) от chadgpt позволяет максимально сохранить анонимность клиента с сохранением содержания самого запроса, а также способна сделать акцент на возможном наличии отклонения в психическом функционировании, если мы задает такой запрос (как в вышеприведенном примере).

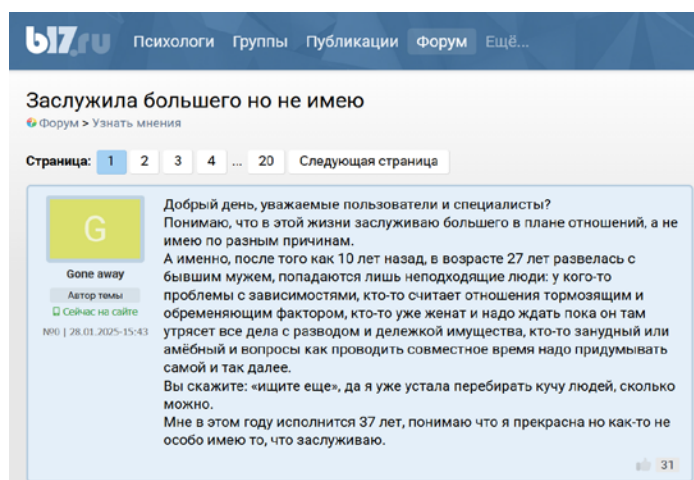


Рисунок 1 – Запрос на психологическую работу (реальный кейс с форума В17)

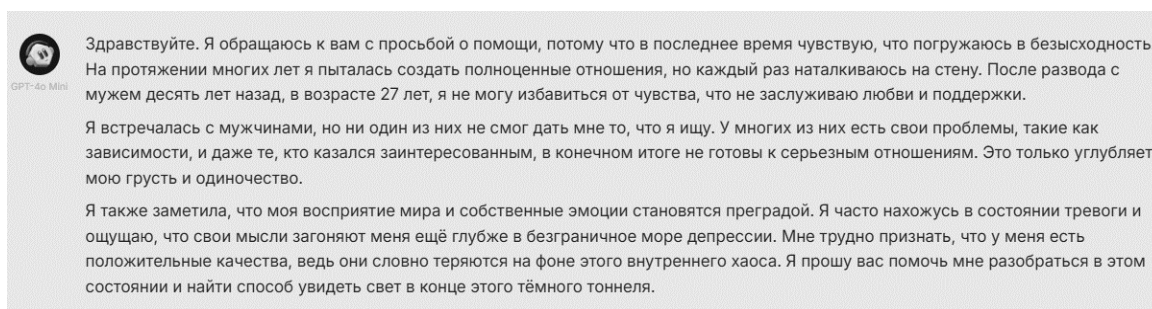


Рисунок 2 – Переформулирование запроса клиента с ChadGPT

Еще один интересный вариант использования инструментов искусственного интеллекта – это формулирование запросов на работу с психологом от имени известных литературных персонажей. Истории их жизни, внутренние конфликты, ценности описаны в литературных произведениях, использование не нарушает конфиденциальности информации, дает возможность студентам вспомнить, например, школьную программу по литературе, позволяет формировать общекультурные компетенции в процессе освоения учебного курса. В качестве примера мы приводим вариант возможного психологического запроса от имени Родиона Раскольникова – персонажа романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание», сгенерированного с по-

мощью GigaChat (рис 3). Для большей «интеллектуальной интриги» можно не обозначать студентам полное имя героя при рассмотрении кейса.



Meя зовут Родион Романович Раскольников. Я испытываю сильные внутренние страдания и смятение, которые уже долгое время не оставляют меня в покое. Мне трудно описать всё, что происходит со мной, но я постараюсь изложить суть.

Недавно я совершил поступок, который перевернул всю мою жизнь. Этот поступок был вызван моими убеждениями и мыслями о справедливости, но теперь я чувствую, что оказался в ловушке собственных идей. Меня мучают вопросы о том, имели ли я право поступать так, как поступил, и какие последствия это будет иметь для моей души и будущего.

Я постоянно думаю о том, кто я такой и какое место занимаю в этом мире. Мои мысли путаются, и мне кажется, что я потерял связь с реальностью. Чувство вины и страха не покидает меня ни на минуту, а порой я даже сомневаюсь в собственной человечности.

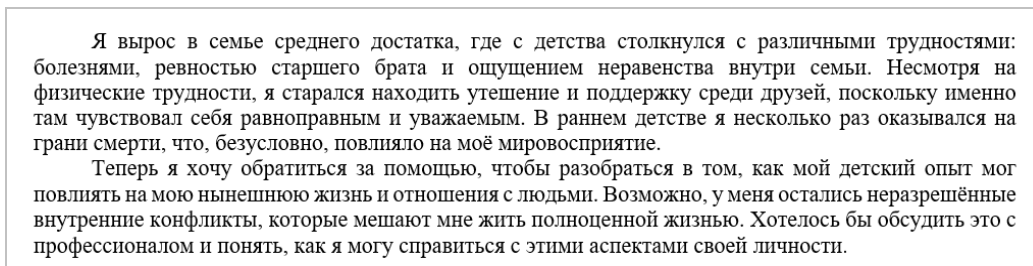
Кроме того, мои отношения с близкими людьми стали натянутыми. Я старался избегать общения с матерью и сестрой, потому что боялся, что они увидят во мне нечто ужасное. Даже Соня, которая всегда была рядом, теперь вызывает у меня смешанные чувства.

Иногда я просто хочу спрятаться от всего мира и ничего не делать. У меня нет сил, чтобы продолжать жить так, как раньше. Я устал бороться с собой и своими мыслями.

Прошу вас, помогите мне разобраться в себе и найти путь к выздоровлению. Я понимаю, что без вашей помощи мне будет сложно справиться с этим бременем.

Рисунок 3 – Вариант возможного психологического запроса Родиона Раскольникова

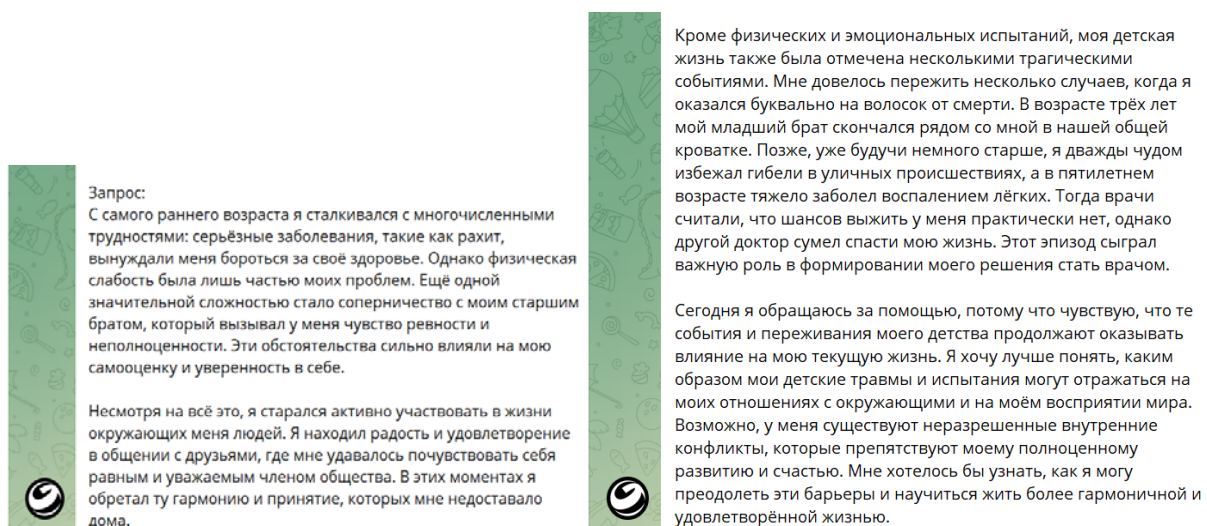
Мы можем использовать нейросеть для генерирования запроса на психологическую работу клиента, в основу истории которого легла биография известного психолога. Приведем пример возможного клиентского запроса, сформулированного на основе биографии Альфреда Адлера (рис. 4, 5) [14, 125].



Я вырос в семье среднего достатка, где с детства столкнулся с различными трудностями: болезнями, ревностью старшего брата и ощущением неравенства внутри семьи. Несмотря на физические трудности, я старался находить утешение и поддержку среди друзей, поскольку именно там чувствовал себя равноправным и уважаемым. В раннем детстве я несколько раз оказывался на грани смерти, что, безусловно, повлияло на моё мировосприятие.

Теперь я хочу обратиться за помощью, чтобы разобраться в том, как мой детский опыт мог повлиять на мою нынешнюю жизнь и отношения с людьми. Возможно, у меня остались неразрешённые внутренние конфликты, которые мешают мне жить полноценной жизнью. Хотелось бы обсудить это с профессионалом и понять, как я могу справиться с этими аспектами своей личности.

Рисунок 4 – Краткий вариант возможного психологического запроса на основе биографии Альфреда Адлера



Запрос:  
С самого раннего возраста я сталкивался с многочисленными трудностями: серьёзные заболевания, такие как рахит, вынуждали меня бороться за своё здоровье. Однако физическая слабость была лишь частью моих проблем. Ещё одной значительной сложностью стало соперничество с моим старшим братом, который вызывал у меня чувство ревности и неполноценности. Эти обстоятельства сильно влияли на мою самооценку и уверенность в себе.

Несмотря на всё это, я старался активно участвовать в жизни окружающих меня людей. Я находил радость и удовлетворение в общении с друзьями, где мне удавалось почувствовать себя равным и уважаемым членом общества. В этих моментах я обретал ту гармонию и принятие, которых мне недоставало дома.

Кроме физических и эмоциональных испытаний, моя детская жизнь также была отмечена несколькими трагическими событиями. Мне довелось пережить несколько случаев, когда я оказался буквально на волосок от смерти. В возрасте трёх лет мой младший брат скончался рядом со мной в нашей общей кровати. Позже, уже будучи немного старше, я дважды чудом избежал гибели в уличных происшествиях, а в пятилетнем возрасте тяжело заболел воспалением лёгких. Тогда врачи считали, что шансов выжить у меня практически нет, однако другой доктор сумел спасти мою жизнь. Этот эпизод сыграл важную роль в формировании моего решения стать врачом.

Сегодня я обращаюсь за помощью, потому что чувствую, что те события и переживания моего детства продолжают оказывать влияние на мою текущую жизнь. Я хочу лучше понять, каким образом мои детские травмы и испытания могут отражаться на моих отношениях с окружающими и на моём восприятии мира. Возможно, у меня существуют неразрешённые внутренние конфликты, которые препятствуют моему полноценному развитию и счастью. Мне хотелось бы узнать, как я могу преодолеть эти барьеры и научиться жить более гармоничной и удовлетворённой жизнью.

Рисунок 5 – Развернутый вариант возможного психологического запроса на основе биографии Альфреда Адлера

Рассмотрение подобных кейсов позволит студентам вспомнить знания из курса «Психология личности» и «История психологии», что решает задачу системного освоения знаний по специальности.

В целом практика использования инструментов ИИ для генерации возможных запросов клиентов показало свою эффективность. Генерация текстов клиентских запросов ИИ может быть индивидуальным заданием студентов, изучающим психологическое консультирование, в котором заранее задать обозначить необходимые аспекты этого запроса. Это позволит формировать у слушателей системное видение проблемы, отделять жалобу от запроса, прогнозировать специфику формулирование жалобы у клиентов разной уровней психической организации и пр. Безусловно, следует учитывать несовершенство системы ИИ, но его грамотное и этическое использование в сфере образования открывает значительные перспективы для улучшения качества обучения и развития новых компетенций у студентов, развития исследовательских навыков, способствуя персонализации обучения. Для психологической практики и подготовки психологов-консультантов инструменты ИИ, такие как чат-боты, например, представляются перспективной технологией, при условии учета этики, возможных ошибок и в целом формирования культуры использования подобных инструментов.

### Библиографический список

1. Луценко, Е.В. Революция начала XXI века в искусственном интеллекте: глубинные механизмы и перспективы / Е.В. Луценко, Н.С. Головин. – 2-е издание, дополненное. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2024. – 497 с.
2. Титенко, Н.С., Кузьмина, Э.В. Этические последствия искусственного интеллекта в образовании и науке // Проблемы и перспективы развития науки и образования в XXI веке : Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции, Нефтекамск, 25 апреля 2024 года. – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2024. – С. 44-48.
3. Гусев, А.М. Российское образование (настоящее и будущее): социально-философский анализ // Философия образования. – 2021. – Т. 21, № 1. – С. 68–86.
4. Бороненко, Т.А. Развитие персонализированного обучения будущих педагогов через генерацию курсов с использованием искусственного интеллекта // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – № 4(107). – С. 29-33.
5. Сысоев, П.В. Этика и ИИ-плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33, № 2. – С. 31-53.
6. Жуков, А.Д. Генеративный искусственный интеллект в образовательном процессе: вызовы и перспективы // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2023. – № 5(115). – С. 66-75.
7. Паскова, А.А. Практические аспекты применения chatgpt в высшем образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2023. – Т. 15, № 3. – С. 67-74.
8. 8орыбаева, Д.З. Опыт применения технологии «Case-study» в подготовке будущего педагога-психолога // Вестник Ошского государственного университета. – 2020. – № 1-4. – С. 258-264.
9. Литягина, Е.В. Использование кейс-метода в курсе «Основы психологического консультирования» // Стратегические цели вуза в условиях инновационной образовательной деятельности : Сборник научных трудов международной научно-методической конференции, Са-

мара, 18 марта 2011 года / Самарский государственный университет. – Самара: Универс-групп, 2011. – С. 269-271.

10. Минапова, Р.Я. Морально-этические аспекты использования чат-ботов в системе современного профессионального образования // Управление устойчивым развитием. – 2024. – № 4(53). – С. 94-101.

11. Углова, А.Б. Восприятие студенческой молодежью психологических рекомендаций, сгенерированных нейронными сетями (на примере ChatGPT) // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 3(63). – С. 492-505.

12. Абрамова Г.С. Психологическое консультирование. Теория и практика: учебник для вузов и ссузов – М.: Прометей, 2018. – 362 с.

13. Карлин Е. Маршрут построен. Путеводитель по профессии для психологов и психотерапевтов – М : Генезис, 2023. – 304 с.

14. «Заслужила большего, но не имею». – Текст электронный // В17 : [сайт]. – URL : <https://www.b17.ru/forum/topic.php?id=555038> (дата обращения: 02.02.2025).

15. Фрейджер Р., Фейдимен Д. Большая книга психологии. Личность. Теории, упражнения, эксперименты / Р.Фрейджер, Д. Фейдимен. – текст непосредственный. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. 704 с.

Соколова Ю. А. НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ РКИ: КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТРАНСФОРМИРУЕТ ПРЕПОДАВАНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО  
УДК 81.246.2

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТРАНСФОРМИРУЕТ ПРЕПОДАВАНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

*Соколова Юлия Александровна*

*ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России*

**Аннотация.** В статье рассмотрены возможные пути расширения образовательного процесса за счёт включения в урочную систему инструментов искусственного интеллекта. Описывается процесс интеграции нейросетей в процесс обучения русскому языку как иностранному на билингвальных факультетах медицинского университета. В качестве практического материала в работе выступили доступные инструменты искусственного интеллекта: чат-боты, голосовые помощники, корпусные технологии. Полученные результаты позволили сформулировать лингводидактический потенциал инструментов искусственного интеллекта, позволяющий преподавателю оптимизировать учебный процесс и внедрить возможности ИИ в классно-урочную систему.

**Ключевые слова:** русский язык как иностранный (РКИ), искусственный интеллект (ИИ), чат-боты, нейросеть, инструменты ИИ, виртуальный ассистент.

Современные технологии стремительно меняют образовательный процесс, делая обучение более доступным и эффективным. Одним из ярких примеров является использование нейросетей как преподавателями, так и иностранными студентами, изучающими русский язык. Эти передовые инструменты открывают новые горизонты в изучении одного из самых сложных и богатых языков мира.