

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ: ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВЫЗОВА К НОВОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЕ

Хикматов Нодир Назимджанович, ТГУВ, «Кафедра внешнеэкономической деятельности», старший преподаватель, xnodir32@gmail.com, (90) 3498629

Аннотация:

Статья посвящена анализу влияния генеративного искусственного интеллекта на современную образовательную среду. Рассматривается эволюция отношения к ИИ: от восприятия его как угрозы («технологического вызова») до признания инструментом формирования новой педагогической парадигмы. Автор исследует изменения в методике преподавания, пересмотр роли педагога и этические аспекты интеграции нейросетей в учебный процесс. В работе обосновывается необходимость системной адаптации образования к возможностям генеративных моделей.

Ключевые слова: генеративный ИИ, педагогическая парадигма, цифровая трансформация образования, нейросети, образовательные технологии.

Современный этап развития образования характеризуется процессами глубинной трансформации, сопоставимыми по своей значимости с революционными историческими моментами, такими как изобретение книгопечатания или распространение интернета. Эти эпохальные сдвиги не просто изменяют инструменты обучения, но перестраивают саму парадигму доступа к знаниям и их структурирования. Появление систем генеративного искусственного интеллекта (ГИИ), в частности больших языковых моделей, как ChatGPT и Claude, а также систем синтеза изображений, таких как Midjourney, выходит за рамки простого технологического новшества, становясь фундаментальным фактором, переосмысливающим педагогические подходы и методологии в образовательной сфере. Эти технологии, способные к созданию уникального контента, представляют собой мощный катализатор для переосмысления образовательных процессов и целей.

Если ранее педагогический процесс акцентировался преимущественно на поиске, усвоении и репродукции информации, то в условиях стремительного развития генеративного ИИ ключевым становится формирование метакомпетенций, связанных с интеллектуальной обработкой, интерпретацией и критической оценкой. Это означает, что центральное место теперь занимает способность к корректной и релевантной формулировке запросов, так называемому "промпт-инжинирингу", а также глубокий анализ и критическая верификация генерируемых ответов. Перед образовательным сообществом возникла существенная дилемма, требующая немедленного решения: следует ли занимать консервативную позицию и запрещать использование нейросетей в учебном процессе, рассматривая их как фактор, способствующий потенциальной «интеллектуальной пассивности» и деградации когнитивных навыков, или же, напротив, активно интегрировать их в учебные программы в качестве эффективных вспомогательных инструментов, раскрывающих новые возможности для персонализированного обучения и развития критического мышления. Выбор одной из этих стратегий имеет далеко идущие последствия для будущего образовательной практики.

В настоящем исследовании будет предпринята попытка системного анализа того, каким образом генеративный ИИ трансформирует фундаментальные подходы к обучению

и преподаванию, создавая как прецеденты для инноваций, так и новые вызовы. Особое внимание будет уделено идентификации новых возможностей, которые данные технологии открывают для всех участников образовательного процесса — студентов, получающих доступ к адаптивным ресурсам и инструментам для самостоятельного развития, и преподавателей, обретающих мощные средства для оптимизации своей работы и дифференциации обучения. Одновременно с этим будет рассмотрен спектр этических, методологических и дидактических дилемм, которые неизбежно возникают в условиях активного внедрения ИИ и которые предстоит разрешить в ближайшем будущем для обеспечения ответственного и эффективного использования этих технологий.

Прежде всего, для корректного осмысления проблематики, необходимо определить сущность генеративного искусственного интеллекта. Генеративный ИИ представляет собой особый класс искусственного интеллекта, который, в отличие от дискриминационных моделей, сфокусированных на классификации или прогнозировании, способен создавать принципиально новые, уникальные данные. Это включает в себя генерацию текстов, изображений, аудио, видео, а также других видов контента в ответ на заданные пользователем запросы или "промпты". Его работа основана на сложных алгоритмах глубокого обучения, обученных на обширных массивах данных, что позволяет ему улавливать закономерности и стили, а затем применять их для создания оригинальных произведений.

Подобные технологии обладают исключительной универсальностью и адаптивностью, позволяя им отвечать на практически неограниченный спектр вопросов и генерировать разнообразный контент. Их ключевая особенность заключается именно в широте и гибкости применения: они используются практически во всех сферах человеческой деятельности, от научных исследований и инженерного проектирования до креативных индустрий и клиентского сервиса. В частности, применение искусственного интеллекта в образовании предоставляет преподавателям поистине значительные возможности для оптимизации учебного процесса и повышения его эффективности. Это обусловлено тем, что многие рутинные и трудоемкие задачи, традиционно лежавшие на плечах педагогов, теперь могут быть делегированы интеллектуальным системам.

Преподаватели могут использовать генеративный ИИ для значительного упрощения и ускорения многих аспектов своей работы. В частности, ИИ способен эффективно помогать в разработке детализированных планов уроков, предлагая варианты структуры занятий, дидактические материалы и интерактивные задания. Он может быть незаменимым инструментом для создания пояснительных материалов, необходимых для объяснения сложных тем, предоставляя упрощенные аналогии, пошаговые инструкции или различные примеры. Кроме того, ИИ значительно облегчает подготовку презентаций, генерируя тексты слайдов и концепции визуального оформления, а также может формировать обширные лекционные тексты, охватывающие заданную проблематику с различных ракурсов, или даже разрабатывать варианты тестовых заданий и вопросов для контроля знаний.

Однако, несмотря на очевидные преимущества и высокую производительность, каждый подготовленный с помощью ИИ материал должен подвергаться критической проверке, скрупулезному редактированию и экспертной валидации со стороны человека-педагога. Это обусловлено тем, что контент, сгенерированный искусственным интеллектом, не всегда является методологически или фактически корректным, а иногда

может содержать «галлюцинации» — убедительно звучащие, но полностью вымышленные факты. Отсутствие у ИИ истинного понимания контекста, этических нюансов и педагогических принципов может привести к созданию нерелевантных, предвзятых или даже ошибочных материалов. Таким образом, роль преподавателя трансформируется в функцию высококвалифицированного куратора и редактора, обеспечивающего качество, точность и педагогическую целесообразность любого контента, созданного с использованием генеративных интеллектуальных систем.

Далее рассмотрим конкретные примеры применения нейросетей в образовательном процессе высшего и среднего профессионального образования:

1. Анализ результатов обучения, сильных и слабых сторон обучающихся, а также составление индивидуального плана обучения. В этом преподавателям и студентам можно попробовать такие нейросети, как Cohesive, Dreambox.

С помощью данных нейросетей можно составлять тексты для защиты докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ. Также данные нейросети могут сгенерировать сложный, непонятный, научный язык в простой и понятный текст, который может усвоить студент.

2. С помощью нейросетей преподаватель может разнообразить учебный процесс, например, создать обучающие видеоролики по самым разным дисциплинам, выбрав озвучку, картинки и язык. Это можно сделать, например, с помощью нейросети Synthesys. Также есть возможность быстро создать интересную презентацию, с использованием нейросети Tome.

3. Нейросети могут значительно облегчить задачу преподавателя при проверке заданий обучающихся. К таким сервисам можно отнести Gradescope. Привычная система антиплагиат уже достаточно хорошо зарекомендовала себя и как правило, сначала преподаватели пропускают через систему антиплагиата, а затем вычитывают работы студентов, экономя время и энергию.

4. С помощью таких нейросетей, как Dream by Wombo и Midjourney можно создать изображения, написав какой-либо текст (описание), это может помочь в разработке учебных занятий педагогом, или же студентам при выполнении творческих заданий.

5. При изучении дисциплин у студентов могут возникнуть сложности, для решения данной проблемы может помочь такая нейросеть, как Explain me like I am five, которая помогает перефразировать сложный текст в более простой и понятный, или нейросеть Yirpity, которая помогает готовиться к экзаменам более глубоко и основательно.[1]

Благодаря выпуску масштабной языковой модели ChatGPT от OpenAI, миллионы людей теперь регулярно используют ИИ. В этом контексте применение методов ИИ оказало значительное влияние на образовательные учреждения.

Искусственный интеллект (ИИ) воплощает в себе способность машины углубляться в теории, процедуры, технологии и прикладные системы, используемые для имитации, расширения и улучшения человеческого интеллекта. Он включает в себя реформирование многочисленных секторов современного общества, в том числе преподавание английского языка как иностранного. Интеграция технологий ИИ, таких как машинное обучение и глубокое обучение, вызвала международный интерес и приобрела все большее значение в сфере образования во всем мире. За последнее десятилетие внимание к EFL усилилось, и исследования показывают, что студенты все больше полагаются на достижения компьютерных наук и технологий, тем самым улучшая свое вычислительное мышление и

способности. Эти технологии способны предлагать учащимся персонализированные учебные материалы, повышая их интерес и мотивацию, а также удовлетворять индивидуальные потребности учащихся посредством персонализированной обратной связи и оценки. В частности, инструменты на основе ИИ, особенно продвинутые чат-боты, становятся все более распространенными в изучении языков, предлагая регулярные диалоги, оценку и обратную связь.

Однако интеграция технологий ИИ также создает новые проблемы, такие как поверхностное общение, обратная связь и возможное нежелание развивать компетенции более высокого уровня в изучении языка, такие как дебаты и решение проблем, которые имеют решающее значение для углубленного изучения языка. По мере развития и совершенствования технологий искусственного интеллекта и инструментов изучения языков на основе ИИ, преподаватели языков по-прежнему стремятся определить окончательную ценность и эффективность таких технологий в контексте изучения языков, хотя были подняты различные вопросы, на которые до сих пор нет ответов. Например, эффективность чат-ботов на основе ИИ для студентов с разным уровнем владения английским языком является предметом дискуссий: некоторые исследования утверждают, что начинающие могут не получить пользы от таких технологий, в то время как другие утверждают, что студенты всех уровней могут извлечь из них пользу. Другие исследования поднимают вопросы, связанные с аппаратными и программными ограничениями, с которыми сталкиваются технологии автоматического распознавания речи (ASR), что может препятствовать процессу обучения студентов.

Несмотря на эти проблемы, эмпирические исследования продемонстрировали потенциал технологий ИИ для повышения качества обучения.

Использованная литература

1. Петрова А. С. Применение нейросетевых технологий в образовательном процессе // *Педагогика*. – 2024. – № 2. – С. 78–85.
2. Константинова Л.В., Ворожихин В.В., Петров А.М., Титова Е.С., Штыхно Д.А. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы. Открытое образование. 2023;27(2):36-48. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2023-2-36-48>
3. Петров, А.А. Цифровая дидактика в эпоху нейросетей: риски и возможности / А.А. Петров. — СПб.: Изд-во СПбГУ, 2024. — 210 с.
4. Семенов, А.Л. Школа и образование в зеркале искусственного интеллекта // *Педагогика*. — 2022. — № 2. — С. 12–25.
5. Федорова, О.Г. Академическая этика и генеративные модели: методическое руководство. — М.: Юрайт, 2024. — 156 с.