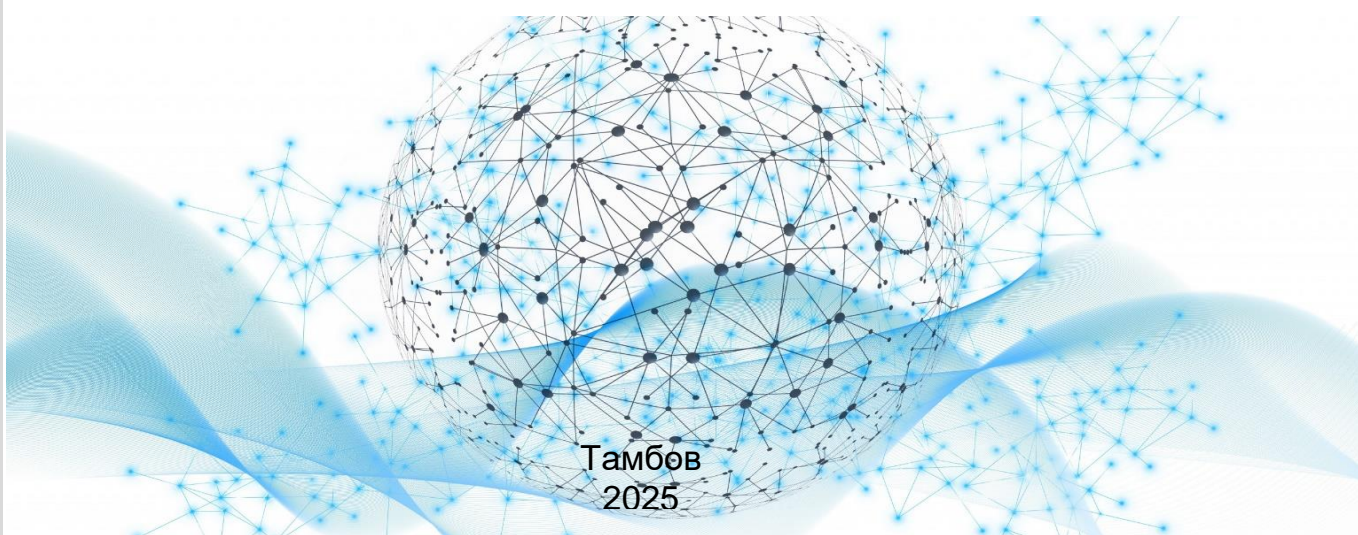


# **ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ**



Тамбов  
2025

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ»

# ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

*Методические рекомендации*

Тамбов  
♦ ИЗДАТЕЛЬСТВО ТОИПКРО ♦  
2025

УДК 37  
ББК 74  
И69

Рецензенты:

Проректор по информатизации ТОГОАУ ДПО «Институт повышения  
квалификации работников образования»

*А. А. Николашин*

Директор МАОУ «Татановская СОШ» Тамбовского муниципального округа

*О. М. Илларионова*

Составитель

*Н. В. Беренгольц*

И69      **Инструменты** и технологии искусственного интеллекта для персона-  
лизации обучения : методические рекомендации / сост. Н. В. Беренгольц. –  
Тамбов : Изд-во ТОИПКРО, 2025. – 39 с.

Методические рекомендации включают теоретический материал, ориентиро-  
ванный на новые горизонты искусственного интеллекта в образовании, предлагая  
инструменты для персонализации учебного процесса, автоматизации рутинных за-  
дач и создания более эффективной образовательной среды.

Предназначены для педагогических работников с целью изучения концепций,  
позволяющих понять принципы организации обучения с применением новых интру-  
ментов и технологий. Материалы могут быть использованы на курсах повышения  
квалификации по совершенствованию цифровых компетенций, а также в рамках са-  
мообразования педагогов.

УДК 37  
ББК 74

## СОДЕРЖАНИЕ

Как использовать искусственный интеллект в онлайн-образовании .....	7
Как использовать инструменты искусственного интеллекта в онлайн-обучении .....	8
Генерируем идеи онлайн-курсов .....	8
Тексты.....	9
Иллюстрации .....	11
Создаем план урока.....	13
Создаем контент .....	15
Симуляторы .....	16
Создаем игры .....	17
Искусственный интеллект – инструмент для учителей .....	18
<i>AudioPen</i> .....	18
<i>Canva Magic Write</i> .....	18
<i>Curipod</i> .....	18
<i>Eduaide.AI</i> .....	18
<i>OpenAI (ChatGPT)</i> .....	19
<i>Slidesgo</i> .....	19
<i>Grammarly for Education</i> .....	19
<i>Quizlet Learn</i> .....	19
Как научить учеников правильно использовать искусственный интеллект.....	19
Применение искусственного интеллекта для персонализации образовательного процесса .....	20
<i>Course Hero</i> .....	22
<i>Gradescope</i> .....	23
<i>Fetchy</i> .....	23
<i>Socrat</i> .....	24
<i>MathGPTPro</i> .....	25
<i>Cognii</i> .....	25
<i>Технология века</i> .....	26
<i>Платформы Carnegie Learning</i> .....	26
<i>Чат-бот Ivy</i> .....	27
<i>Knowji</i> .....	27
Плюс искусственного интеллекта .....	28
Помощники искусственного интеллекта .....	29
Заключение.....	36
Список литературы и информационных источников .....	38

## Введение

В последние годы искусственный интеллект (далее – ИИ) стал неотъемлемой частью нашей жизни, применяясь в различных сферах, включая образование. Современный цифровой образовательный контент постоянно развивается и усложняется в соответствии с уровнем цифровой компетентности всех субъектов образования, а также генерирования и последующего развития цифрового образовательного пространства, соответствующего требованиям эффективного применения образовательных ИИ-технологий в обучении.

Применение ИИ-технологий в сфере образования играет важную роль в обучении и развитии человека на протяжении всей жизни. В их число входят: интернет-вещи («дистанционные учебные лаборатории»); аддитивное производство (3D-принтеры, 3D-моделирование, изготовление робототехнических деталей и устройств); машинное обучение («использование в образовательном процессе аватаров и чат-ботов для консультирования, тестирования и проектирования индивидуальных образовательных маршрутов»); большие данные, блокчейн и облачные вычисления («формирование защищенных портфолио учащихся и педагогов»; фиксация сформированности учебных и профессиональных компетенций); виртуальная и дополненная реальность (использование в образовательном процессе различных установок с элементами дополненной реальности). Исходя из вышеперечисленных дефиниций, особенностей и характеристик ИИ, становится очевидной его востребованность в современном образовательном пространстве.

Внедрение этих технологий позволяет обеспечить эффективное развитие образовательной системы, а также высокое качество ее результатов в виде интеллектуального капитала.

Процессы внедрения ИИ в российское образовательное пространство затруднены острым дефицитом квалифицированных ИТ-кадров. По данным ВЦИОМ, 69% компаний только в ИТ-области сообщили о том, что таких специалистов не хватает. Кадровый дефицит в данном направлении ставит новые цели перед российской системой образования по подготовке и переподготовке компетентных кадров, по пересмотру и разработке более гибких учебных программ, отвечающих тенденциям цифровизации всех сфер жизнедеятельности, а также по повышению конкурентоспособности образовательных организаций в сфере ИИ.

Процессы разработки, внедрения и использования продуктов и программ ИИ как в зарубежном, так и отечественном образовательном пространстве, существенно ускорились в настоящее время. Использование дистанционных образовательных технологий стало неотъемлемой частью системы образования. Эффективная реализация и развитие значительной части образовательных процессов, которая была переведена в дистанционный формат, невозможна без достижений в ИИ-сфере.

## **Направления перспективного развития искусственного интеллекта в образовании**

Применение искусственного интеллекта в образовании может положительно влиять на учебный процесс. Вот несколько областей, в которых ИИ будет полезным:

1. Персонализированное обучение: ИИ может анализировать данные обучающихся и предлагать индивидуальные подходы к обучению, учитывая их уровень знаний, стиль обучения и потребности. Это помогает создать более эффективные и индивидуальные образовательные программы. Такие концепции уже внедряются на рынке рядом частных компаний и Университетом НТИ 2035.

2. Автоматизация и адаптивность: ИИ может автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка тестов, оценка работ, анализ аудио и даже составление учебных планов. Это позволяет преподавателям сосредоточиться на более творческой и интерактивной работе с учащимися.

3. Разработка образовательных материалов: ИИ может помочь в создании интерактивных образовательных материалов, таких как виртуальные учебники, обучающие программы и симуляции. Это способствует более увлекательному и эффективному обучению.

4. Распознавание и анализ данных: ИИ может анализировать большие объемы данных, чтобы выявить тенденции и обнаружить слабые места в образовательных процессах. Это позволяет улучшить методы преподавания и принять более обоснованные решения. В России существуют проекты, которые позволяют проверять сочинение школьников. Подобный проект уже запустили в работу в НТИ.

5. Обратная связь и поддержка: ИИ может предоставлять обратную связь учащимся и помогать им в процессе обучения. Он может выявлять ошибки, подсказывать правильные ответы и предлагать дополнительные материалы для углубленного изучения.

Довольно известный проект в области обучения математике – это «01 математика», который использует ИИ-ассистента для школьников 4–11 классов.

Есть интересные пилотные проекты от Лаборатории знаний, которые с помощью нейроинтерфейсов собирают данные. Затем с помощью умных алгоритмов анализируют физиологическое состояние и оценивают уровень стресса и трудоспособность ученика. Все это помогает понять, насколько хорошо усваиваются знания учениками в зависимости от формата преподавания.

6. Искусственный интеллект используют для прокторинга, то есть проверки, чтобы сдающий экзамен не списывал и не подсматривал. Например, в

Coursera анализируется видео и проводится биометрическая идентификация по набору текста.

### *Минусы ИИ*

Хотя применение ИИ в образовании имеет свои преимущества, есть и риски, которые стоит учитывать:

1. Отсутствие человеческого фактора: ИИ не обладает эмоциональным интеллектом и эмпатией – важными элементами образования. Преподаватели всегда дают поддержку, мотивируют и используют индивидуальный подход. ИИ может не попадать в контекст.

2. ИИ не способен к творчеству и критическому мышлению, даже генеративные алгоритмы ограничены паттернами, которые получаются из обучающего датасета.

3. Проблемы с приватностью данных. Применение ИИ в образовании сопряжено со сбором и анализом больших объемов данных. Это вызывает вопросы о конфиденциальности и безопасности персональной информации студентов. Необходимо обеспечить строгую защиту данных и соблюдение соответствующих правил на законодательном уровне.

4. Технические проблемы и зависимость от инфраструктуры. Для полноценного использования ИИ в образовании требуется доступ к современным технологиям и надежной сетевой инфраструктуре. В некоторых регионах это может быть проблемой, особенно в отдаленных и недостаточно развитых местах. Кроме того, требуются современные мощные компьютеры или серверы с GPU.

5. Социальное неравенство: внедрение ИИ может усугубить неравенство доступа к образованию, что, в свою очередь, может привести к возникновению цифрового разрыва и усилению социального неравенства.

6. Суверенитет и культурный код. России нужны свои модели или открытые модели ИИ, обученные на наших датасетах. Это важно для корректных ответов о российской действительности, нашей истории. Важно, чтобы «чужие» нейронные сети не стали инструментом иностранной пропаганды.

К. В. Воронцов российский ученый-математик, доктор физико-математических наук, профессор, обозначил проблему так: «Чтобы такие модели были конкурентоспособны внутри российского рынка, они неизбежно должны много и хорошо знать о России. Т.е. в этом плане они должны быть надежны».

Важно учитывать эти недостатки и разрабатывать стратегии, которые уделяют должное внимание как преимуществам, так и рискам использования ИИ в образовании. Внедрение ИИ не должно являться самоцелью, а скорее, следствием создания более сбалансированного и эффективного образовательного опыта.

ИИ еще только «пробует силы» в образовании, поэтому важно уже сейчас целенаправленно заниматься внедрением этой мощной и нужной технологии.



## Как использовать искусственный интеллект в онлайн-образовании

Искусственный интеллект — очень полезный инструмент в различных отраслях.

Сегодня все больше и больше онлайн-инструкторов используют ИИ, чтобы облегчить процесс онлайн-обучения, и давайте посмотрим как.

*Что из себя представляет ИИ?*

Искусственный интеллект — это создание и использование компьютерных систем, способных выполнять задачи, которые обычно требуют человеческого интеллекта, такие как обучение, решение проблем и принятие решений. То есть ИИ способен развиваться, обучаться и выполнять задачи лучше и лучше с каждым разом.

*Как ИИ поможет в онлайн-образовании?*

Колоссальная экономия времени при поиске, проверке, обработке и адаптации больших объёмов информации — пожалуй, главное преимущество искусственного интеллекта для учителей и методистов.

Нейросети помогают автоматизировать рутинную интеллектуальную работу, а значит, позволяют выделить больше времени для творчества, для высокоуровневых заданий и более качественного взаимодействия с учащимися.

С помощью искусственного интеллекта можно генерировать как программу курса и план урока, так и отдельные единицы контента. Причём это могут быть лишь вспомогательные идеи, а могут — уже готовые тексты, иллюстрации, видео, аудио, презентации и так далее. А ещё нейросети могут создавать симуляторы, универсальных тренажёров-учителей, идеальных для самостоятельной работы учащихся.

Поэтому, когда дело доходит до онлайн-образования, не стоит недооценивать возможности искусственного интеллекта. ИИ поможет вам автоматизировать очень много трудоемких процессов и сэкономит время. А самое главное — ИИ уменьшает количество человеческих ошибок и обеспечивает высокое качество.

Итак, давайте более детально рассмотрим, как ИИ поможет вам в онлайн-образовании.

*Автоматизация учебного процесса*

Искусственный интеллект позволит автоматизировать учебный процесс, тем самым сделав его наиболее продуктивным для учеников. Например, вы можете использовать ИИ для оценки работ учеников, просто написав, по каким критериям работы должны оцениваться.

Еще один способ автоматизации учебного процесса с помощью ИИ — это интеграции чат-ботов. Такие чат-боты будут отвечать на часто задаваемые вопросы учащихся касательно темы.



В итоге можно не только сэкономить время, но и улучшить качество с помощью современных автоматизаций.

#### *Создание учебных материалов*

Инструменты создания контента на основе искусственного интеллекта точно помогут в разработке интересных и индивидуальных учебных материалов.

Например, у Canva Pro и вариации других инструментов для дизайна инфографики и презентаций присутствуют фишки ИИ, которые помогут еще быстрее создавать материалы.

Помимо дизайна также можно использовать ИИ для создания текста или обработки текста, который у вас уже имеется. Например, описание для курсов или обработки материала для онлайн-книги.

#### *Индивидуализация обучения*

Искусственный интеллект – это замечательный помощник для индивидуализации онлайн-обучения.

Алгоритмы инструментов искусственного интеллекта постоянно анализируют модели обучения учащихся на основе их прогресса. Такие инструменты выявляют сильные и слабые стороны учащихся, таким образом, предоставляя данные или готовый план, как адаптировать учебную программу, темп и подачу контента, персонализируя ее в соответствии с потребностями учащихся.

#### *Анализ бизнес-стратегий*

Можно использовать ИИ для анализа ваших бизнес-стратегий. Все, что нужно, – это предоставить данные, на основе которых ИИ проанализирует нынешнюю ситуацию вашего бизнеса и предоставит рекомендации по улучшению стратегий и достижения целей.

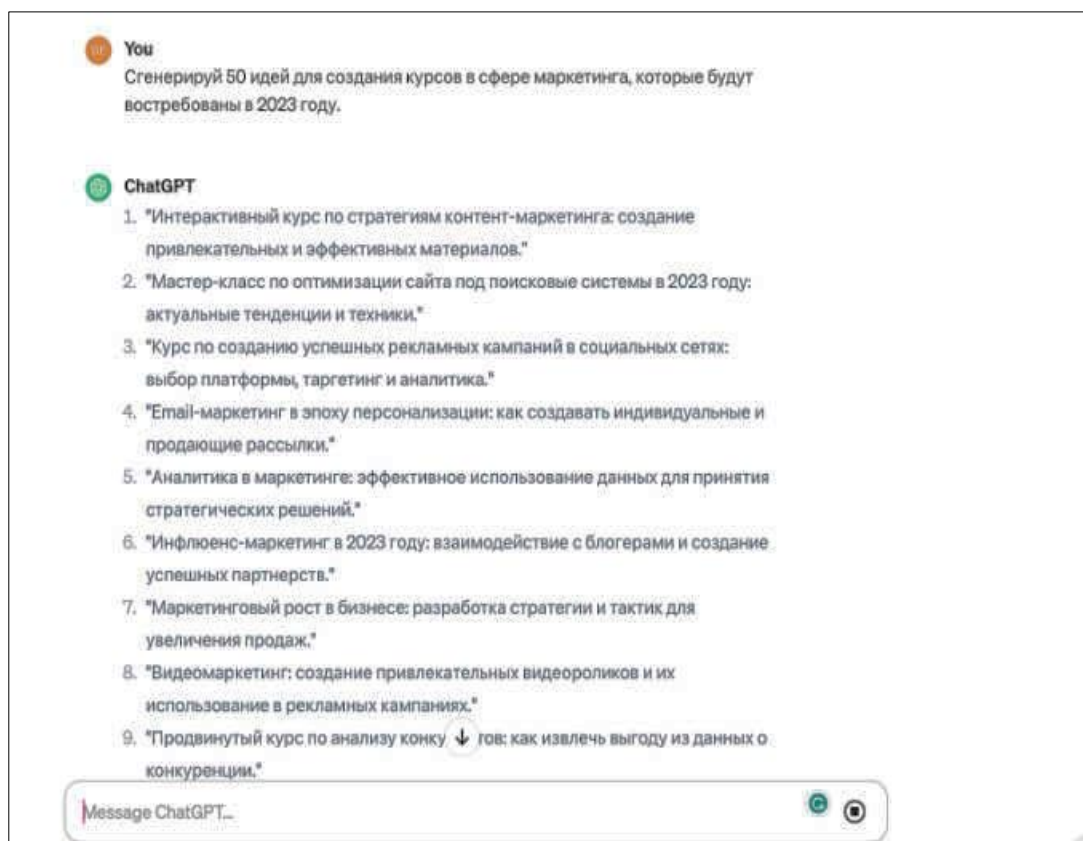
## **Как использовать инструменты искусственного интеллекта в онлайн-обучении**

Рассмотрим конкретные примеры того, как можно использовать искусственный интеллект в онлайн-обучении.

#### **Генерируем идеи онлайн-курсов**

Искусственный интеллект имеет широкие возможности для генерации идей при создании новых материалов или курсов.

Просто напишите, что вы конкретно хотите, и получите список идей, которые можете дальше обрабатывать. Пример запроса для платформ с ИИ, таких как ChatGPT, может быть таким: «Сгенерируй 50 идей для создания курсов в сфере маркетинга, которые будут востребованы в 2023 году».



*Рисунок 1 – Пример обращений*

Существует множество нейросетей, подходящих для решения задач методистов. Конечно, можно пользоваться нашумевшим ChatGPT, у которого много возможностей, но один из самых удобных, а главное, бесплатных и легко доступных в России инструментов для этих специалистов – Perplexity. Он способен решить большинство их задач, поэтому ниже мы упомянем его ещё не раз.

Чтобы пользоваться нейросетями быстро и эффективно, важно научиться корректно составлять промпты – запросы для получения желаемого результата.

Так, если намеренно не просить Perplexity пофантазировать, при этом составить чёткий и развёрнутый промпт, сервис не будет ничего придумывать и даст ответ, который найдёт в Интернете. Иногда запросы могут быть размером с половину страницы A4, но и ответ будет соответствующий – подробный и прозрачный.

## Тексты

Нейросети могут помочь учителям сделать перевод или саммари полезных материалов, сгенерировать с нуля статью, историю для сторителлинга, чек-лист.

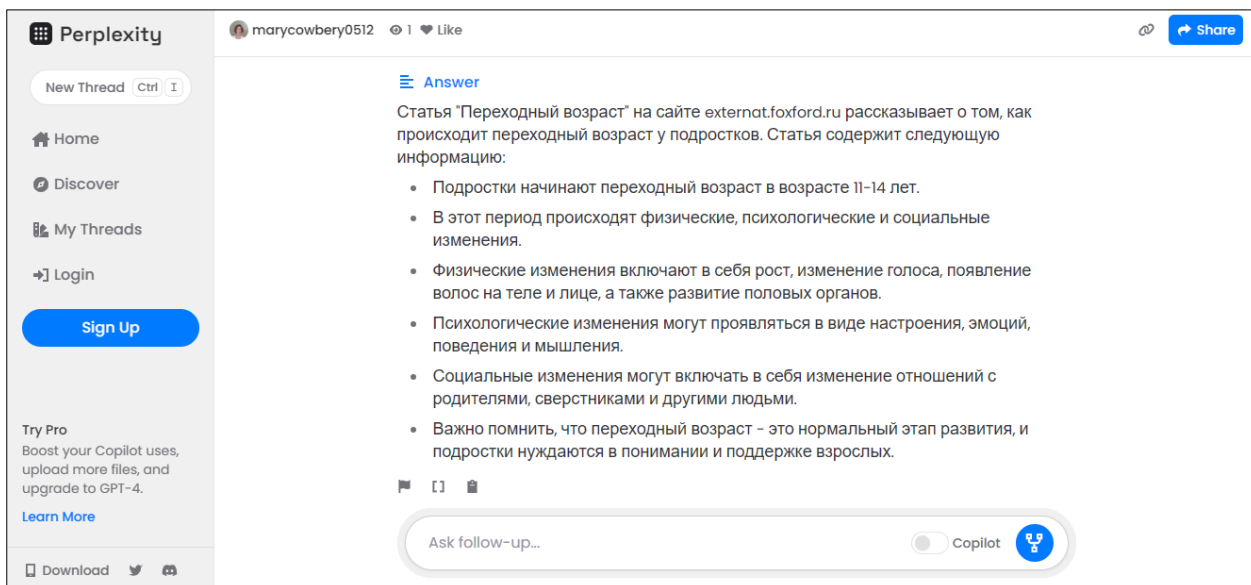


Рисунок 1а – Пример статьи

Можно попросить нейросеть сделать подборку лексики по определённой теме, оформив результат в таблицу.

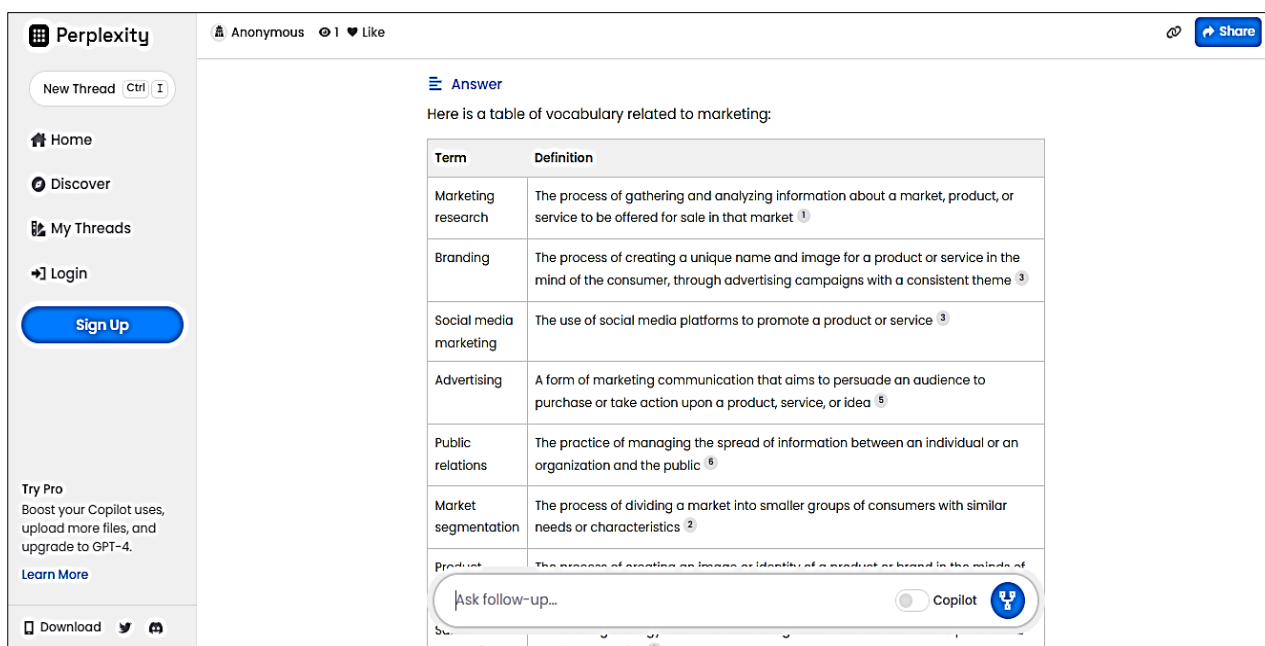


Рисунок 2 – Подборка запросов в таблице

Ответ Perplexity на запрос «Представь лексику по теме «Маркетинг» в виде таблицы».

Для занятий и мастермайндов часто бывают нужны кейсы. Например, можно попросить Perplexity или YandexGPT составить 50 кейсов для учебного мастермайнда на тему «Выгорание», уточнив, что герои должны быть разного

возраста, социального статуса и благосостояния. Система выдаст истории воображаемых людей, которые расскажут о своём опыте.

В промптах для сервисов, создающих тексты, особенно важно описывать целевую аудиторию и цели занятия. Для создания диалогов стоит вшить в запрос или лексику, или дополнительные материалы по теме, откуда надо брать информацию.

Если принципиально важна достоверная информация, например, для научной статьи, необходимо попросить нейросеть верифицировать данные. Или вшить в запрос, что информацию можно собирать только с официальных сайтов: com, org, gov. Также в запросе можно указать, что информация нужна свежая «такого-то года», «не старше такого-то года».

Любой текст нейросеть может упаковать в необходимый формат. Например, публицистический стиль или детективную историю. В таком подходе с помощью ИИ можно написать о чём угодно, хоть о спряжении глагола, хоть о метафизических явлениях для пятилетнего ребёнка или для студента университета.

Зачастую методисты и учителя нуждаются в создании сказок на основе учебного контента. Для этого можно использовать специализированную нейросеть Bedtimestory. Она сразу создаёт и картинки, и текст.

Сервис ChatPDF позволяет загружать PDF-материалы и работать с ними. Сервис структурирует материал и ищет ответы на вопросы пользователя уже в загруженном PDF, а не в Интернете. Методистам может быть полезен этот инструмент, потому что им приходится читать множество книг и учебников, а в таком потоке это не всегда возможно делать вдумчиво.

## **Иллюстрации**

Для сегодняшних учащихся очень важна эстетическая составляющая образовательного контента. Поэтому уделяется много внимания визуализации.

При этом важно быть осторожными, чтобы не столкнуться с внушительными штрафами за нелегальное использование иллюстраций со стоков.

В статье «Юридические аспекты онлайн-школы: как оформить сайт, использовать чужой контент и защитить свои образовательные материалы» рассказываем, что закон разрешает семь способов свободного использования произведений. Один из них – цитирование/иллюстрирование в информационных и учебных целях.

Чтобы использовать чужой контент в методических материалах курса, необходимо:

- указывать автора/правообладателя, если есть – также название произведения;

- указывать источник заимствования произведения – активный URL, откуда было заимствовано произведение;

- использовать произведение в объёме, не превышающем поставленную цель использования;

- использовать произведение в информационных, научных, учебных или культурных целях;

- следить, чтобы произведение не подвергалось переработке.

Если при свободном использовании не будет соблюдено хотя бы одно из указанных правил, автор/правообладатель произведения может потребовать компенсацию за нарушение своих прав.

Поэтому, если нет необходимости в использовании конкретных существующих изображений, например, картин для курса дизайнеров, лучше обратиться за помощью к нейросетям. Потому что созданные там иллюстрации юридически пока никак не регламентируются. Когда нейросеть создаёт картинки, она где-то берёт какие-то кусочки для них, но компилирует их так, что получается новый оригинальный продукт.

С помощью Dream by Wombo, генерирующего абстрактные иллюстрации, можно создавать визуальные метафоры. А уже с их помощью, в свою очередь, – метафорические карты. Это отличный вид учебной деятельности. Креативно упакованные материалы для командных игр и фасилитационных сессий могут сделать интересной даже самую скучную тему для обсуждения.

Найти готовые иллюстрации можно в Lexica. То есть первое, что может сделать учитель, – зайти в медиатеку сервиса и сформулировать краткий запрос. Например, «красивый дом», «дружба», «абстракционизм». Нейросеть выдаст варианты того, что делали другие пользователи.

Можно вдохновиться ими или скопировать составленный другим пользователем промпт понравившейся иллюстрации и внести в этот запрос свои коррективы, создав похожую картинку в аналогичном стиле.

Конечно, можно писать запросы и с нуля. Но для первого опыта тоже стоит прибегнуть к помощи нейросети. Скажем, попросить ChatGPT написать промпт для Midjourney.

Сделать картинки корректными, красивыми и чёткими может помочь словосочетание *extreme detailed*. Учитывая его, нейросеть будет стараться сделать

иллюстрацию детализированной. Также стоит вшивать в запрос необходимые условия по освещению, эффекту, стилю и так далее.

Хорошо, когда сервис такой, как Midjourney, позволяет указывать negative prompt – отрицательный запрос. Сюда можно вписать словосочетания «шесть пальцев», «две ключицы», «три головы». Это поможет нейросети сделать иллюстрацию более реалистичной, потому что у ИИ отсутствует грань между реальным и нереальным, из-за чего герои зачастую получаются негармоничными с анатомической точки зрения.

## Создаем план урока

Помимо генерации идей для курсов или материалов можно с уверенностью использовать ИИ для создания плана урока и даже курса.

Для создания плана урока предоставьте выбранному инструменту инструкции, такие как «название и фокус основного курса, цель данного урока и длина: например, урок будет 45 минут или 2 часа». Далее напишите сам запрос о генерации плана для урока. После вы получите план, который можете дальше адаптировать под ваши предпочтения.

Учителя могут использовать сервисы, которые позволяют за несколько секунд создать скелет онлайн-курса, понедельный план уроков или поминутный сценарий занятия на заданную тему или с заданными исходными данными.

Кроме темы, там будут методически грамотно собраны разные виды учебной деятельности: разминка, основная часть, заключение и практика, домашнее задание. Даже финальный проверочный тест может сгенерировать система.

В промпте важно указать, для каких учеников и какого уровня разрабатывается занятие. Стоит вшить в запрос учебные цели, задачи, результаты обучения или конкретного урока, а также указать количество недель или часов, в течение которых студенты будут осваивать материал. В общем, всё то же, что методист сформулировал бы другому методисту, ставя задачу на разработку.

Однако материал нужно будет проверять, добавлять жизни, иначе выйдет безлико – ведь это просто каркас.

Для этой задачи можно использовать всё ту же Perplexity или Cohesive.



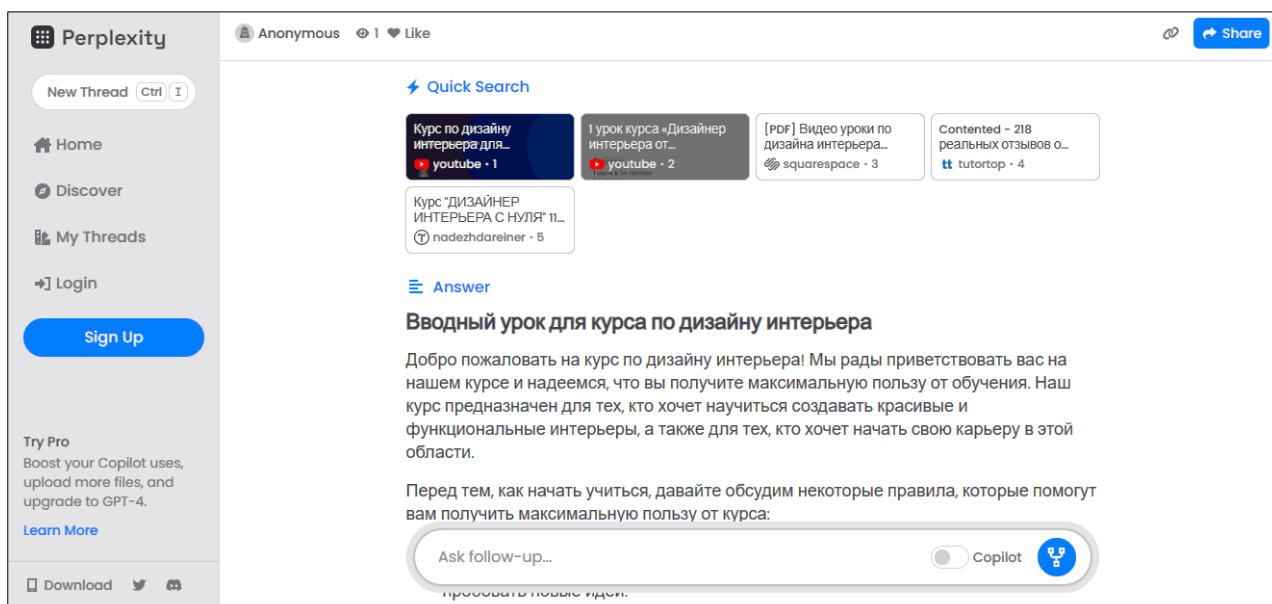


Рисунок 3 – Пример сценария вводного урока

Ответ Perplexity на запрос «Создай сценарий вводного урока для курса по дизайну интерьера, в котором говорится о правилах обучения на курсе».

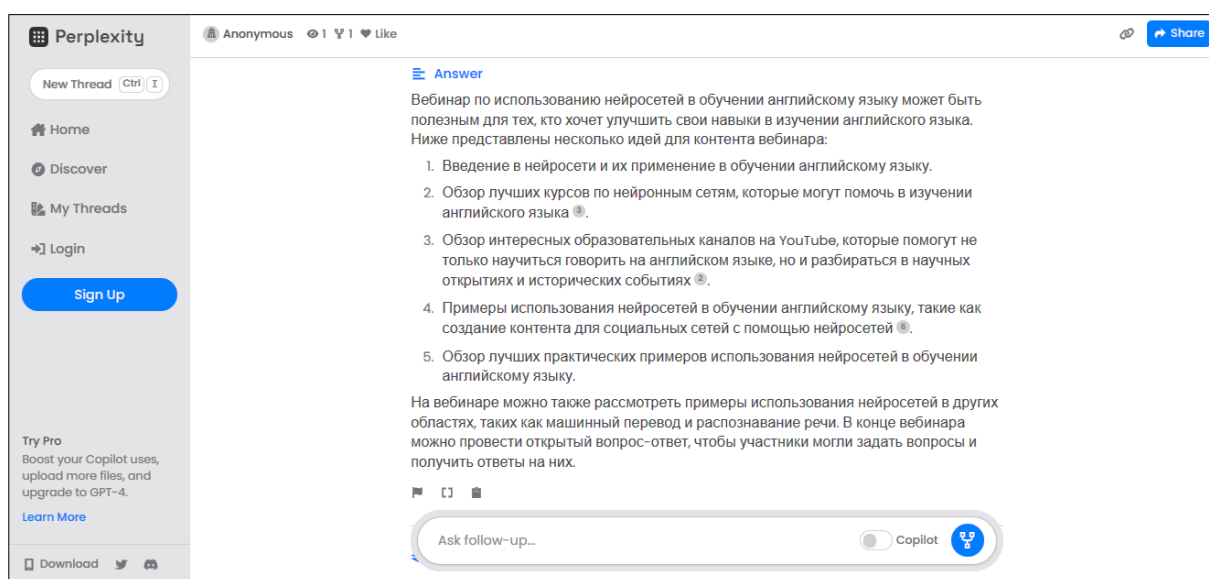


Рисунок 4 – Пример вебинара

Ответ Perplexity на запрос «Создай контент на русском языке для ведущей вебинара по использованию нейросетей в обучении английскому языку».



## Создаем контент

Искусственный интеллект поможет с идеями при создании контента.

Нужно найти инструменты с ИИ, которые помогут вам в создании контента или в обработке готовых материалов.

Например, могут быть различные тексты для постов на веб-сайте или в социальных сетях. Но нет понимания, чего там точно не хватает. Тогда можно создать запрос искусственному интеллекту предоставить вариации того же текста, но перед этим написать пару рекомендаций, как его улучшить и выбирать вариант, который понравится больше всех.

Можно создать запрос ИИ с нуля создать контент для постов. Вы можете использовать такие инструменты, как Rytr.me, ChatGPT и Contents.

### *Создаем презентации и иллюстрации*

Для этой задачи есть много специализированных сервисов. Можно обратить внимание на нейросеть TOME. Она умеет генерировать целую презентацию по одному промпту, может улучшить текст уже готовых слайдов и сама сгенерировать изображения без дополнительного запроса.

У TOME есть бесплатная версия и нет лимита по количеству созданных слайдов и презентаций. Также эта нейросеть поддерживает интеграцию со множеством сторонних сервисов, в том числе Miro, Figma, RuTube, Yandex Таблицы.

Даже если проблема не в наличии вдохновения, а просто в том, что у нет достаточно знаний в сфере дизайна для создания красочных визуальных материалов, ИИ поможет вам и в этом деле.

Итак, просто используйте инструменты с искусственным интеллектом для генерации визуальных материалов для ваших постов, презентаций или даже для вебсайта. Здесь все также просто: вам нужно написать свой запрос о том, что вы хотите, какой текст должен быть на графике и т.д.

Примеры хороших инструментов с ИИ для создания презентаций это Beautiful.ai и Presentations.ai.

### *Создаем аудио- и видеоматериалы*

Используйте ИИ для создания или обработки аудио- и видеоматериалов. Одна из самых популярных платформ – это Invideo.ai.

Как утверждают создатели, этот инструмент поможет создавать видео с нуля и не потребует от пользователя каких-либо навыков редактирования. По сути, все, что нужно сделать, это напечатать свою идею, и она сгенерирует сценарий, создаст сцены, добавит озвучку и все остальное, необходимое для создания высококачественного видео и звука.

Есть отличный сервис Murf, который позволяет генерировать аудио. В него можно вставить текст, тоже сгенерированный нейросетью, и озвучить его голосами на любом языке. Например, сделать материал для аудирования учащихся, изучающих английский, и добавить туда британское, американское, канадское и австралийское произношения.

Murf позволяет делать и видео. Видеофайлы и картинки могут служить видеорядом для будущей аудиозаписи, таким образом в сервисе можно сделать обучающий ролик. И таких сайтов достаточно много.

Помочь в создании учебных видео также может сервис Synthesia. Эта нейросеть за минуты формирует видео из текстового описания, сценария, инструкции. В ней есть несколько десятков аватаров – виртуальных спикеров, которые будут произносить текст.

Есть сервисы, которые генерируют видео из иллюстраций. Один из самых известных – это D-ID. В него можно загрузить картинку, созданную в других нейросетях, а потом оживить её: глаза будут моргать, губы шевелиться, приятный голос произносить нужный текст. Можно, например, оживить Пушкина, который тезисно расскажет студентам о главных вехах своей биографии.

## Симуляторы

Нейросети могут помочь учителям и методистам в создании тренажёров или виртуальных учителей, которые позволяют беседовать с искусственным интеллектом от лица любых персонажей и на любые темы. В этом хороша как раз Perplexity.

С её помощью можно проводить аудирование и тренировать лексику в беседах со специалистами разных профессий или героями известных литературных произведений, фильмов и мультфильмов. И говорить они будут в своей манере и со свойственной им лексикой.

Например, можно создать симулятор собеседования с рекрутером или с риелтором во время заключения договора о покупке квартиры. Можно попросить нейросеть побыть в роли врача, продавца, экзаменатора, налогового инспектора, гида. А можно поговорить с Бриджит Джонс о жизни молодой женщины: её тревогах, проблемах, интересах.

Учащиеся младших классов могут побеседовать на заданные темы с Винни-Пухом, Буратино, Свинкой Пеппой. Герои могут рассказать на уровне младшего возраста о нейросетях, а после предложить ему тест с множественным выбором. Это очень удобно для закрепления нового материала.

Выбрать можно любую область или героя – учитель сам наделяет собеседника профессией и контекстом, как следствие, определёнными знаниями, которые потребуются во время общения.

Так, нейросеть будет учитывать все те проблемы и заботы, которые были у Бриджит Джонс в фильме, чтобы мы могли с ней беседовать. Причём в промпте мы сразу можем попросить выстроить коммуникацию таким образом, чтобы это был полноценный диалог: мы задаём вопрос, нам дают ответ, а после могут спросить о чём-то уже нас.

Интересно попросить нейросеть беседовать с нами на определённую тему и с использованием определённой лексики. Пока студенты дают и получают ответы, они обучаются. А вопросы системы могут усложняться. При этом полезно просить симулятор во время общения задавать встречные вопросы, исправлять ошибки – логические или языковые.

## Создаем игры

Увлекательный и эффективный способ привлечь онлайн обучающихся – это игры. Но не каждый является профессиональным разработчиком игр или имеет возможность разрабатывать забавные простые игры без каких-либо знаний в области программирования. Но и тут вам на помощь придет искусственный интеллект.

Итак, сначала определите цели обучения, а затем выберите платформу с искусственным интеллектом для создания игр. Или выберите платформу для создания курсов, которая уже предлагает функции геймификации. Когда вы определитесь с выбором платформы, посмотрите несколько видео инструкций на RuTube и создайте игру для своих учеников.

Способность нейросетей создавать тесты – большой плюс для учителей. Система сама обрабатывает информацию, которую ей дадут, а затем создаёт к этому материалу тест. Причём обработать она может данные целого сайта, текст, либо учебный контент в любом формате для любой аудитории, который она самостоятельно сгенерировала по запросу пользователя. Причём задание она делает такое, какое попросишь: с единственным или множественным выбором, с открытыми и закрытыми вопросами, только с текстом или, например, с текстом и графиками.

Можно попросить нейросеть создать интерактивы и игры по заданной теме. Следует детально описать пожелания: «Придумай командообразующие игры по такой-то теме для такой-то аудитории, чтобы учащиеся пришли к такой-то цели».

# Искусственный интеллект – инструмент для учителей

## **AudioPen**

Этот инновационный инструмент преобразует голос в текст, что особенно полезно для создания конспектов уроков, написания отчетов или коммуникации с родителями.

AudioPen не только экономит время, но и позволяет учителям фиксировать свои идеи и мысли в момент их возникновения, что может быть очень ценно для творческого процесса.



audiopen.ai

## **Canva Magic Write**

Помимо создания презентаций и планов уроков этот инструмент предлагает функции для генерации идей и концепций занятий. Используя алгоритмы ИИ, Canva Magic Write может предложить различные подходы к подаче материала, учитывая тему урока и возраст учеников.

## **Curipod**

Этот инструмент выходит за рамки простого создания интерактивных уроков. Он позволяет учителям разрабатывать целые образовательные сценарии, включающие различные виды активностей – от опросов и облаков слов до мини-игр и симуляций.

Curipod особенно эффективен для развития навыков критического мышления и творческого подхода к решению задач.



curipod.com

## **Eduaide.AI**

Предоставляя более 100 типов ресурсов для создания уроков, Eduaide.AI также обладает функцией адаптивного обучения. Система анализирует прогресс каждого ученика и предлагает персонализированные задания и материалы, что особенно ценно при работе с классами, где у учеников разный уровень подготовки.

## **OpenAI (ChatGPT)**

Помимо генерации идей для уроков ChatGPT может быть использован для создания сценариев ролевых игр, симуляций исторических событий или научных экспериментов. Это помогает сделать обучение более иммерсивным и запоминающимся.

## **Slidesgo**

Этот инструмент не только предоставляет шаблоны для презентаций, но и использует ИИ для анализа содержания урока, предлагая наиболее подходящие визуальные элементы и структуру презентации. Это помогает учителям создавать более эффективные презентации без глубоких знаний в области дизайна.



## **Grammarly for Education**

Этот ИИ-помощник не только проверяет грамматику и орфографию, но и помогает учителям и ученикам улучшать стиль письма, делая коммуникацию более четкой и эффективной. Он особенно полезен при написании отчетов, эссе и исследовательских работ.

## **Quizlet Learn**

Используя алгоритмы машинного обучения, этот инструмент создает персонализированные планы обучения для каждого ученика, адаптируя сложность и тип заданий в зависимости от прогресса. Это позволяет эффективно закреплять материал и выявлять области, требующие дополнительного внимания.

quizlet.com

# **Как научить учеников правильно использовать искусственный интеллект**

Обмен инструментами ИИ с учащимися приводит к обсуждениям об ответственном использовании. Эти инструменты улучшают обучение и помогают учащимся изучать преимущества ИИ. Ключ в том, чтобы начать использовать один инструмент и посмотреть, как он влияет на ваше преподавание.

Интегрируя ИИ в класс и свою работу, мы можем создать более эффективный и увлекательный учебный опыт.

Подумайте о том, как эти инструменты улучшают вашу практику и помогают учащимся учиться лучше.

Важно обсуждать с учениками этические аспекты использования ИИ, учить их критически оценивать информацию и результаты работы ИИ-систем.

*На что стоит обратить внимание:*

Объясните, что ИИ – это инструмент, а не замена человеческому мышлению.

Научите проверять и перепроверять информацию, полученную с помощью ИИ.

Обсудите вопросы авторского права и плагиата в контексте использования ИИ.

Покажите, как ИИ может быть использован для усиления, а не замены собственных идей и творчества.

Обсудите потенциальные риски и ограничения ИИ, чтобы сформировать реалистичное представление о его возможностях.

## **Применение искусственного интеллекта для персонализации образовательного процесса**

Роль искусственного интеллекта в образовании, выделяя персонализацию образовательного процесса как одно из ключевых направлений его применения, очень актуальна на данном этапе развития системы образования. Персонализация образования предполагает индивидуальный подход к каждому ученику, адаптацию учебных программ и методик обучения в соответствии с его уровнем знаний, способностями и потребностями.

Искусственный интеллект (ИИ) – это технология, благодаря которой машина может решать задачи, обычно решаемые с помощью разумного мышления. ИИ имитирует поведение человека, главной его особенностью является способность к самообучению на основе полученных данных и «опыта».

Одним из важных направлений применения ИИ в образовании является персонализация образовательного процесса. Это означает, что обучение становится более индивидуальным и адаптированным к потребностям каждого ученика.

Использование ИИ позволяет создавать уникальные образовательные программы, основанные на данных о каждом ученике. Алгоритмы машинного обучения анализируют информацию о предпочтениях, уровне знаний и способностях ученика, чтобы предложить ему наиболее эффективные методы обучения.

ИИ помогает учителям в оценке знаний учеников и предлагает индивидуальные задания и материалы для дальнейшего обучения. Это позволяет учителям более эффективно работать с каждым учеником и выявить их слабые места.

Применение ИИ для персонализации образовательного процесса позволяет ученикам учиться в своем собственном темпе и в удобное для них время. Это особенно важно для детей с особыми образовательными потребностями, которым может потребоваться больше времени для усвоения материала.

Кроме преимуществ ИИ в персонализации образовательного процесса есть и недостатки:

ИИ не способен на эмоциональное взаимодействие с учениками, что может снизить качество обучения и уменьшить мотивацию учеников;

использование ИИ может привести к неравенству в образовании. Не все школы и учебные заведения могут позволить себе внедрение такой технологии, что может создать разрыв между образовательными возможностями различных учеников. Это может привести к усугублению социальных и экономических неравенств;

ИИ может быть ошибочным и не всегда давать правильные рекомендации или оценки. Это может привести к неправильному пониманию уровня знаний учеников и их способностей, что может повлиять на их дальнейшее обучение.

Таким образом, применение искусственного интеллекта может иметь свои преимущества, но необходимо учитывать и его недостатки, чтобы обеспечить баланс и эффективность в персонализации образовательного процесса.

ИИ плотно проникает в сферу образования и начинает ее менять. В России уже есть примеры успешной реализации нейросетей в этой сфере. Например, платформа «Высшая математика» использует алгоритмы ИИ для создания индивидуальных программ обучения по предмету. Или проект «Умный класс», где используются интерактивные доски и программы на основе новых технологий. Также в университетах внедряются системы онлайн-обучения, которые используют ИИ для повышения эффективности обучения и оценки успеваемости студентов.

Также в настоящее время реализуются десятки проектов с интегрированным ИИ, которые призваны сделать образование более доступным, комфортным и эффективным. Яркий пример – виртуальный помощник «Кеша» на базе чат-бота GPT4, которым пользуется образовательный сервис Skyeng. «Кеша» позволяет моделировать и отрабатывать диалоги, получая от собеседника обратную связь с выделенными ошибками.

Например, беседуя с «Кешей», можно смоделировать ситуацию покупки сувениров – чат-бот будет вести себя как настоящий продавец-консультант и задавать вопросы, на которые нужно отвечать.



Использование ИИ в образовании имеет огромный потенциал для его улучшения и создания более индивидуального и интерактивного процесса обучения.

Многие инновационные компании создают инструменты ИИ для достижения этих результатов.

### **10 лучших инструментов ИИ для образования:**

#### **Course Hero**

Course Hero стал лидером в области образовательных технологий, в первую очередь благодаря инновационному использованию искусственного интеллекта для повышения академического обучения и эффективности. Платформа предоставляет помощь в выполнении домашних заданий на базе искусственного интеллекта, которая значительно ускоряет процесс поиска мгновенных ответов и подробных объяснений для широкого спектра учебных материалов. Эта служба поддерживает различные типы документов, в том числе вопросы с несколькими вариантами ответов, вопросы с заполнением пропусков и открытые вопросы, и способна выдавать результаты всего за 30 секунд.

Центральное место в предложениях Course Hero занимает помощник курса с искусственным интеллектом, который использует обширную библиотеку Course Hero для управления и представления наиболее актуальной информации непосредственно в документах учащихся. Эта функция не только дает мгновенные ответы на сложные вопросы с помощью искусственного интеллекта, но также способствует более глубокому пониманию, выделяя и определяя ключевые понятия в учебном материале. Кроме того, платформа сочетает практические задачи и соответствующие материалы, чтобы обеспечить всестороннее освоение темы.

Интеграция искусственного интеллекта дополняется доступом Course Hero к проверенным опытным преподавателям, что расширяет возможности платформы по предоставлению круглосуточной персонализированной поддержки. Эти преподаватели, входящие в глобальную сеть, насчитывающую более 24 профильных экспертов, проходят тщательную проверку, чтобы гарантировать, что они могут давать точные и исчерпывающие ответы.

Решения Course Hero на основе искусственного интеллекта представляют собой значительный шаг вперед в персонализации и доставке образовательного контента, что делает его ценным ресурсом для студентов, стремящихся обогатить свой учебный опыт с помощью новейших технологий искусственного интеллекта.

Помощь в выполнении домашних заданий на базе искусственного интеллекта для мгновенных ответов и объяснений.

Помощник с искусственным интеллектом собирает соответствующую информацию об учебных материалах.

Быстрые решения и выделение концепций с помощью искусственного интеллекта.

Круглосуточная поддержка эксперта-преподавателя для индивидуальной помощи.

Глобальная сеть проверенных экспертов в данной области.

## **Gradescope**

Что такое градускоп?

Инструмент Gradescope AI позволяет учащимся оценивать друг друга, обеспечивая при этом обратную связь, что без технологии искусственного интеллекта часто является трудоемкой задачей. Gradescope использует комбинацию машинного обучения (ML) и искусственного интеллекта, чтобы упростить выставление оценок, что экономит время и энергию.

Передавая эти задачи на аутсорсинг, учителя могут сосредоточиться на более важных. Gradescope может использоваться учителем для оценки бумажных экзаменов и домашних заданий в Интернете, а также для подготовки проектов в одном месте.

Вот некоторые из основных особенностей Gradescope:

Группировка вопросов с помощью искусственного интеллекта и вручную.

Продление времени для учащихся.

Оценивание с помощью ИИ.

Повышение эффективности и справедливости.

## **Fetchy**

Fetchy – инструменты для преподавания словесности и многого другого!

Fetchy – это генеративная платформа на базе искусственного интеллекта, разработанная специально для преподавателей, которая позволяет преподавателям полностью раскрыть свой педагогический потенциал, упрощая и оптимизируя множество задач, с которыми сталкиваются преподаватели, включая создание увлекательных уроков, информационных бюллетеней, профессиональных электронных писем и многое другое. Используя возможности искусственного интеллекта, Fetchy позволяет преподавателям совершенствовать свои методы обучения, оптимизировать управление временем и принимать уверенные и обоснованные решения.

Fetchy специализируется на настройке сгенерированного языка в соответствии с требованиями преподавателей. Не имея необходимости формулировать

сложные подсказки, Fetchy с готовностью полезен для педагогов. При использовании специализированных решений Fetchy преподаватели могут рассчитывать на соответствующие результаты, адаптированные к их конкретным образовательным требованиям.

### **Socrat**

Socrat – это инструмент искусственного интеллекта, который улучшает преподавание и обучение, предоставляя учителям единую платформу для создания классов, управления заданиями и отслеживания успеваемости учащихся. Учащиеся используют инструменты на базе искусственного интеллекта для улучшения результатов обучения.

Учителя организуют занятия, создают задания и контролируют успеваемость учащихся, в то время как учащиеся участвуют в занятиях с помощью различных инструментов, таких как вопросы для обсуждения, написание отзывов и сократические диалоги. Такие функции, как Debate-a-bot, поощряют критическое мышление и навыки ведения дискуссий.

Сократ также помогает подготовиться к поступлению в колледж, проводя мозговой штурм по личным заявлениям. Его расширенные функции включают настраиваемую библиотеку инструментов, встроенную память для персонализированного обучения и простой в использовании интерфейс. Socrat Play позволяет заниматься в классе без индивидуальных учетных записей учащихся, а учителя могут управлять деятельностью учащихся в режиме реального времени.

Socrat Collab позволяет проводить групповые обсуждения и мероприятия, а ИИ подводит итоги работы учащихся для облегчения выставления оценок. Индивидуальный контент подходит для всех уровней образования: от начальной школы до аспирантуры. Сократ доступен с любого устройства, подключенного к Интернету, что делает его универсальным инструментом для современного образования.

Socrat позволяет учителям создавать занятия и задания, а также отслеживать прогресс учащихся.

Учащиеся взаимодействуют с инструментами на основе искусственного интеллекта, такими как вопросы для обсуждения, написание отзывов и обсуждения.

Функции включают в себя настраиваемую библиотеку инструментов, встроенную память для персонализированного обучения и легкий доступ.

Socrat Play позволяет заниматься в классе, не требуя индивидуальных учетных записей учащихся.

Socrat Collab поддерживает групповые обсуждения с помощью ИИ-сводок для выставления оценок, подходящих для всех уровней образования.

### **MathGPTPro**

MathGPTPro – это репетитор по математике, управляемый искусственным интеллектом, позволяющий пользователям загружать математические задачи в виде фотографий или текста для мгновенного решения. Запущенный в 2023 году, он быстро стал вирусным в более чем 100 странах, отличившись 90% точностью решения математических задач AP, превзойдя 60% ChatGPT.

Стремясь демократизировать образование, MathGPTPro предоставляет доступные, интерактивные и персонализированные инструменты обучения. Платформа делает упор на преодоление образовательных барьеров и содействие инклюзивному обучению в режиме реального времени.

Основные функции включают в себя: точность 90% в решении математических задач, превосходя стандартные LLM; интерактивное обучение; индивидуальное обучение для персонализированного обучения

### **Cognii**

Cognii – EdTech Innovation – ИИ для образования.

Cognii – еще одна бостонская компания, которая разрабатывает продукты на основе ИИ для K-12 и высших учебных заведений. Он также используется в корпоративных обучающих средах.

Одним из основных инструментов искусственного интеллекта Cognii является виртуальный помощник по обучению, который опирается на разговорную технологию, чтобы помочь учащимся формировать ответы в открытом формате и улучшать навыки критического мышления. Помимо этого, виртуальный помощник также обеспечивает индивидуальное обучение и обратную связь в режиме реального времени, адаптированную для каждого ученика.

Помогает учащимся формировать открытые ответы.

Предоставляет индивидуальные занятия.

Адаптивная персонализация для каждого ученика.

## **Технология века**

### **Как работает БЕК**

Лондонская компания Century Tech предлагает платформу искусственного интеллекта, которая использует когнитивную нейронауку и анализ данных для создания индивидуальных планов обучения для студентов. В свою очередь, эти персонализированные планы сокращают работу инструкторов, освобождая их, чтобы они могли сосредоточиться на других областях.

Платформа ИИ также отслеживает прогресс учащихся, указывая на пробелы в знаниях и обучении, затем предоставляет личные рекомендации по обучению и отзывы для каждого пользователя. Что касается учителей, то Century помогает им получить доступ к новым ресурсам, которые сокращают время, необходимое для монотонных задач, таких как планирование и выставление оценок.

Вот некоторые из основных особенностей Century:

Ускоряет обучение и повышает вовлеченность учащихся.

Снижает нагрузку на учителей.

Полезные данные.

### **Платформы Carnegie Learning**

Carnegie Learning: внутри MATHia, лучшей в мире платформы для обучения математике

Carnegie Learning, поставщик инновационных образовательных технологий и решений для учебных программ, полагается на ИИ и машинное обучение в своих учебных платформах для старшеклассников и студентов колледжей. Эти платформы предлагают множество уникальных решений для областей математики, грамотности или мировых языков.

Провайдер получил несколько образовательных наград, в том числе «Лучшее приложение для искусственного интеллекта/машинного обучения» на церемонии вручения наград Tech Edvocate Awards. Один из ее продуктов, программное обеспечение MATHia, было создано исследователями из Университета Карнеги-Меллона. Он также предлагает Fast ForWord, программное обеспечение для чтения и языка, которое помогает учащимся развивать когнитивные навыки.

Вот некоторые из основных особенностей платформ Carnegie Learning:

Имитирует наставников-людей.

Индивидуальный подход к обучению для каждого ученика.

Полезные данные для управления учащимися.

## **Чат-бот Ivy**

Ivy – это набор инструментов искусственного интеллекта для чат-ботов, специально разработанных для университетов и колледжей. Они помогают во многих частях университетского процесса, таких как формы заявлений, зачисление, стоимость обучения, сроки и многое другое. Еще одна уникальная особенность Ivy – возможность планировать рекрутинговые кампании на основе собранных данных.

Инструмент ИИ может предоставить студентам столь необходимую информацию, например, о кредитах, стипендиях, грантах, оплате обучения и многом другом. Его можно применять в разных отделах благодаря возможности разрабатывать специализированные чат-боты для каждого из них.

Вот некоторые из основных особенностей Ivy:

Живой чат и SMS-подталкивание.

Интеграция с Facebook, ERP, CRM и SIS.

## **Knowji**

Еще одним из лучших инструментов для обучения ИИ на рынке является Knowji – аудиовизуальное словарное приложение, использующее текущие исследования в области образования. Knowji предназначен для изучающих язык и использует различные методы и концепции, чтобы помочь учащимся учиться быстрее.

Инструмент обучения ИИ отслеживает прогресс каждого слова и может предсказать, когда пользователи могут его забыть. Эти способности достигаются за счет использования алгоритма интервального повторения, который позволяет учащимся лучше учиться с течением времени.

Вот некоторые из основных особенностей Knowji:

Выравнивание общего ядра.

Несколько режимов обучения.

Настраиваемый и адаптируемый.

Изображения и примеры предложений.

## **Бонус: распознавание речи дракона Nuance**

Улучшение жизни учащихся с помощью программного обеспечения для распознавания речи Nuance Dragon.

Компания Nuance, расположенная в Берлингтоне, штат Массачусетс, предоставляет программное обеспечение для распознавания речи, которое могут



использовать как студенты, так и преподаватели. Продукт компании Dragon Speech Recognition может транскрибировать до 160 слов в минуту, помогая учащимся, которым трудно писать или печатать. Инструмент также поддерживает словесные команды для навигации по документам, что очень важно для учащихся с особыми требованиями к доступности.

Dragon предлагает гораздо больше функций, в том числе возможность диктовать планы уроков, программы, рабочие листы, списки для чтения и многое другое в три раза быстрее, чем печатать. Он делает это, достигая 99% точности.

Вот некоторые из основных особенностей Nuance's Dragon:

Специальные возможности, поддерживающие голосовые команды.

Голос для оценки работы учащихся.

В заключение можно сказать, что искусственный интеллект способен произвести революцию в сфере образования, расширяя возможности учителей и обогащая опыт обучения учащихся. Инструменты искусственного интеллекта становятся незаменимыми в учебных аудиториях, помогая облегчить административную нагрузку, создавая иммерсивную среду обучения и предлагая персональные образовательные планы. Быстрый рост использования ИИ в образовании является свидетельством его потенциала, превращающего процессы преподавания и обучения в более эффективный, увлекательный и адаптированный опыт. Поскольку ИИ продолжает развиваться, он будет играть решающую роль в формировании будущего образования, поддерживая как учителей, так и учащихся в полной реализации их потенциала.

### **Плюс искусственного инеллекта**

Создавайте презентации с помощью искусственного интеллекта с помощью Plus AI для Google Slides.

Этот инструмент позволяет пользователям создавать презентации и редактировать слайды с помощью генеративного ИИ в Google Slides.

Предложения на основе искусственного интеллекта меняют правила игры. Это как иметь личного помощника по презентациям. Процесс предельно прост: начните с запроса на создание настраиваемого плана, а затем наблюдайте, как искусственный интеллект превращает его в слайды всего за несколько минут.

После этого у вас есть несколько вариантов, включая переписывание содержимого для изменения тона или повторное микширование слайда для преобразования содержимого в определенный макет.



Кроме того, искусственный интеллект создаст схему, которую вы можете настроить перед созданием самой презентации. Чтобы обеспечить дополнительную гибкость, при создании слайдов вы можете выбрать визуальную тему. После создания слайдов вы можете редактировать их, как и любую другую презентацию в Google Slides, экспортировать их в PowerPoint и продолжать редактировать с помощью Plus AI.

Основные возможности Plus AI:

Работает на новейшей технологии генеративного ИИ.

Интеграция между Google Slides и PowerPoint безупречна.

Он создает презентацию, которая требует лишь незначительного редактирования при использовании с подробными подсказками.

Возможность переписывать контент на слайдах меняет правила игры.

### **Помощники искусственного интеллекта**

Помощники искусственного интеллекта (ИИ) становятся незаменимыми в современном обществе. Они повсюду: от смартфонов до медицинских учреждений. Количество ИИ-помощников на рынке только увеличивается, и они будут еще больше интегрироваться в нашу жизнь.

Что определяет помощника ИИ? Что такое ИИ-помощник?

Помощник искусственного интеллекта — это программа, которая использует такие технологии, как обработка естественного языка (NLP) для выполнения голосовых и текстовых команд. Они способны выполнять многие из тех же задач, что и человеческие помощники, например, читать текст, писать диктовку, совершать звонки и многое другое.

Помощники ИИ часто основаны на облаке, а это означает, что вы можете получить к ним доступ в любом месте, если есть подключение к Интернету. Чтобы еще больше интегрировать их в вашу повседневную жизнь, их можно подключить к интеллектуальным устройствам. Лучшие помощники ИИ полагаются на алгоритмы самообучения, чтобы стать максимально персонализированными. Например, они могут узнать ваши предпочтения или модели речи.

Рынок помощников ИИ быстро растет и становится все более конкурентным.

### **10 лучших помощников искусственного интеллекта:**

#### **Приложение ChatGPT**

Приложение ChatGPT, основанное на усовершенствованной модели GPT-4o, представляет собой передовой инструмент, который использует искусственный интеллект для облегчения беспрепятственного и естественного обще-

ния с пользователями. GPT-4o, последняя версия в серии, расширяет возможности приложения за счет улучшенного понимания, контекстной осведомленности и точности ответа. Эта модель позволяет приложению обрабатывать сложные запросы, генерировать более последовательные и контекстуально релевантные ответы, а также поддерживать более широкий спектр приложений – от персональной помощи до поддержки клиентов.

Это универсальное приложение можно использовать для таких задач, как ответы на вопросы, предоставление рекомендаций, создание контента и многое другое. Его интуитивно понятный интерфейс гарантирует, что пользователи могут участвовать в диалогах, которые кажутся естественными и человеческими. Возможности непрерывного обучения позволяют приложению адаптироваться к индивидуальным предпочтениям пользователя, делая взаимодействие с течением времени все более персонализированным и эффективным.

Интеграция GPT-4o значительно повышает производительность приложения, гарантируя, что оно останется в авангарде диалоговых инструментов на основе искусственного интеллекта. Это делает его важным ресурсом для всех, кто ищет продвинутую, оперативную и интеллектуальную помощь в различных аспектах своей повседневной жизни.

Продвинутый ИИ: использует GPT-4o для точного и естественного разговора.

Универсальное использование: идеально подходит для вопросов, рекомендаций и создания контента.

Удобный: интуитивно понятный дизайн для беспрепятственного взаимодействия.

Персонализированный: адаптируется к предпочтениям пользователя посредством непрерывного обучения.

Высокие эксплуатационные характеристики: расширенные возможности благодаря интеграции GPT-4o.

## **Laxis**

Laxis – это помощник по проведению встреч и инструмент развития продаж на базе искусственного интеллекта, призванный оптимизировать бизнес-операции, стимулировать генерацию лидов и улучшить взаимодействие с клиентами. Laxis предлагает мощные функции, которые автоматизируют ведение записок, создают сводки по встречам и интегрируются с популярными платформами, такими как Zoom и Google Meet.

Благодаря функции AI SDR Laxis выводит лидогенерацию на новый уровень, автоматизируя взаимодействие и последующие действия, предоставляя компаниям доступ к более чем 700 миллионам контактов. Платформа экономит до 5 часов в неделю для каждого пользователя за счет оптимизации процессов продаж и предоставления действенных идей из разговоров. Laxis позволяет командам быстрее заключать сделки, улучшать управление CRM и эффективно масштабировать свои операции, что делает ее идеальным решением для компаний всех размеров, стремящихся к росту и оптимизации своих рабочих процессов.

Вот некоторые из ключевых особенности Лаксиса:

Автоматизируйте генерацию лидов и взаимодействие с клиентами с помощью AI SDR.

Автоматически записывает, расшифровывает и резюмирует встречи.

Доступ к 700 миллионам контактов для более быстрой квалификации лидов.

Экономия до 5 часов в неделю за счет автоматизации.

Интегрируется с Zoom, Google Meet и другими платформами.

### **OtterPilot**

OtterPilot – ваш помощник на собраниях с искусственным интеллектом, который записывает звук, пишет заметки, автоматически захватывает слайды и создает сводки.

Сотрудничайте с товарищами по команде в режиме реального времени, добавляя комментарии, выделяя ключевые моменты и назначая действия.

Экономьте время с помощью автоматических заметок о встречах, подключив Otter к своему календарю Google или Microsoft, и он может автоматически присоединяться и записывать ваши встречи в Zoom, Microsoft Teams и Google Meet. Следите за новостями в Интернете или в приложении для iOS или Android.

Когда кто-то делится слайдами во время виртуальной встречи, Otter автоматически фиксирует их и вставляет в заметки о встрече, предоставляя полный контекст обсуждаемого контента.

После встречи Otter создает и отправляет по электронной почте сводку, которая позволяет легко вспоминать и делиться ключевой информацией, экономя ваше время на повторном просмотре всей стенограммы.

Записывайте и расшифровывайте звонки мгновенно.

Позволяет добавлять комментарии и выделять ключевые моменты.

Подключается к календарю Google и Microsoft.

Автоматически захватывает и вставляет слайды в заметки о собрании.

Автоматически создает сводки и отправляет их по электронной почте.

## **Fireflies**

Fireflies – это помощник на встречах с искусственным интеллектом, который использует НЛП, чтобы исключить необходимость делать заметки во время встречи. Легко записывайте, расшифровывайте и ищите голосовые разговоры на интуитивно понятной платформе.

Мгновенно записывайте встречи на любой платформе для веб-конференций. Приглашать Fireflies на свои встречи легко, чтобы записывать разговоры и делиться ими.

Fireflies могут расшифровывать живые встречи или аудиофайлы, которые вы загружаете. Просматривайте стенограммы, слушая аудио после этого.

Работа в команде становится плавным процессом: добавляйте комментарии или отмечайте определенные части звонков, чтобы быстро сотрудничать с товарищами по команде в важных моментах ваших разговоров.

Лучшей частью может быть функция поиска, она позволяет вам просмотреть часовой звонок менее чем за 5 минут. Поиск по элементам действий и другим важным моментам.

Записывайте и расшифровывайте звонки мгновенно.

Расширение Chrome для записи встреч и звонков прямо из браузера.

Простой в использовании поиск позволяет легко просматривать вызовы.

Простой в использовании бот для совещаний, приглашайте бота Fireflies на совещание или автоматически присоединяйтесь к звонкам в вашем календаре.

Мгновенно транскрибируйте существующие аудиофайлы на панели инструментов.

Предлагает встроенную интеграцию с номеронабирателями, Zapier или API для обработки звука и вызовов.

Исключите ведение заметок.

## **Read AI**

Read AI – это инструмент повышения производительности, который повышает эффективность совещаний, электронных писем и сообщений с помощью сгенерированных ИИ резюме, транскриптов, воспроизведения и выделения. Он не требует установки программного обеспечения или кредитной карты, предлагая пять бесплатных совещаний в месяц.

Платформа повышает производительность на 20%, позволяя пользователям записывать и воспроизводить встречи, создавать мгновенные сводки и

транскрибировать разговоры на нескольких языках. Она также определяет элементы действий и ключевые вопросы для оптимизированных рабочих процессов.

Read AI, бесшовно интегрирующийся с такими платформами, как Zoom, Teams и Meet, предоставляет метрики в реальном времени, сводки по электронной почте и сообщениям. Он предлагает действенную обратную связь на основе данных миллионов взаимодействий, помогая пользователям улучшить коммуникацию с помощью таких функций, как тренер по ораторскому искусству и интеллектуальное планирование.

Ключевые функции ИИ:

Read AI предоставляет созданные с помощью ИИ сводки и стенограммы встреч и сообщений.

Повышает производительность на 20% с помощью таких инструментов, как воспроизведение и отслеживание действий.

Интегрируется с Zoom, Teams, Meet и другими платформами.

Предлагает действенную обратную связь и разумное планирование.

Обеспечивает безопасность данных благодаря сертификации SOC II и поддерживает несколько языков.

## **Cortana**

Самым большим конкурентом Siri на рынке является Cortana от Microsoft, еще один из лучших помощников ИИ. Cortana полагается на NLP, поисковую систему Bing и различные формы данных, чтобы предлагать персонализированные рекомендации. Это работа API с Windows и другими сторонними приложениями.

Cortana также совместима со многими платформами, такими как Windows 10, Windows Mobile, Android, Alexa и Mixed Reality (MR).

Помощник ИИ учится на данных устройства для выполнения различных функций. Его интеграция с Alexa помогает ему управлять устройствами Amazon Smart. Он также ориентирован на конфиденциальность, то есть вы можете просматривать и редактировать данные, сохраненные помощником.

Вот некоторые из основных функций Кортаны:

Отвечает на вопросы.

Предоставляет напоминания.

Делает заметки.

Помогает управлять вашими календарями.

Выполняет различные задания.

## **Alexa**

Alexa от Amazon – еще один популярный виртуальный помощник на базе искусственного интеллекта, популярность которого с годами росла. Он доступен на многих устройствах, где для выполнения задач использует голосовое взаимодействие, НЛП, голосовые запросы и многое другое. Он также может создавать списки дел, устанавливать будильники, воспроизводить аудиокниги и транслировать подкасты. Некоторые из его других основных функций включают в себя информацию в режиме реального времени о пробках, новостях, погоде, спорте и многом другом.

Одной из самых известных функций Alexa является пробуждающее слово, которое позволяет пользователям активировать ее одним словом. Это отличает Alexa от других устройств, требующих нажатия кнопки. Помощник ИИ сейчас используется более чем на 100 миллионах устройств.

Вот некоторые из основных функций Alexa:

Воспроизведение музыки и аудиокниги.

Списки дел.

Потоковая передача подкастов.

Новости и спортивные обновления.

Данные о погоде и трафике в режиме реального времени.

## **Google Assistant**

Режим переводчика Google Ассистента

С момента своего запуска в 2016 году Google Assistant стал лучшим голосовым виртуальным помощником с поддержкой искусственного интеллекта от одной из ведущих мировых компаний. Из всех помощников AI на рынке Google Assistant считается одним из самых продвинутых.

Благодаря различным партнерским отношениям с несколькими компаниями помощник AI теперь доступен на многих устройствах, таких как смартфоны, наушники, бытовая техника и автомобили.

Google Assistant имеет широкий охват.

Вот некоторые из основных функций Google Assistant:

Голосовой и текстовый ввод.

Доступно на многих устройствах.

Голосовое управление.

Завершение задачи.

Напоминания и встречи.

Перевод в реальном времени.

## **ELSA Speak**

Отойдя от некоторых основных помощников искусственного интеллекта, еще один лучший вариант – ELSA Speak. Приложение на основе искусственного интеллекта, которое помогает пользователям научиться говорить по-английски, является отличным примером того, как эти помощники можно использовать в образовательных целях.

С помощью приложения учащиеся могут улучшить английское произношение, взаимодействуя с короткими диалогами. Технологии искусственного интеллекта обеспечивают мгновенную обратную связь, помогая пользователям быстро прогрессировать.

По данным компании, приложение было загружено более 4,4 миллиона раз, и им пользуются более 3,6 миллиона пользователей в 101 стране.

Вот некоторые из основных особенностей ELSA Speak:

Короткие диалоги.

Мгновенная обратная связь.

Технология распознавания речи.

Испытательный срок.

Доступно для Android и iOS.

## **Socratic**

Socratic – еще один из лучших помощников в области ИИ для обучения. Это приложение на базе ИИ, предназначенное для помощи учащимся в математике и выполнении домашних заданий. Приложение позволяет учащимся делать снимки с помощью камеры своего телефона, прежде чем использовать ИИ для визуального объяснения концепций.

Socratic опирается на распознавание текста и речи и может использоваться для различных дисциплин, таких как естественные науки, математика, литература и социальные науки. Он доступен как для iOS, так и для Android, и совместим с iPad.

Вот некоторые из основных особенностей Socratic:

Помогает учащимся в учебе и домашнем задании.

Визуальные пояснения концепций.

Распознавание текста и речи.

Совместимость с различными предметами.



Помощники искусственного интеллекта стали неотъемлемой частью современного общества, появившись в устройствах от смартфонов до медицинских учреждений. Их распространенность растет, и они все глубже внедряются в повседневную жизнь.

Помощники ИИ – это программы, использующие такие технологии, как обработки естественного языка (НЛП), чтобы понимать голосовые и текстовые команды и реагировать на них. Они могут выполнять задачи, аналогичные человеческим помощникам, например, читать текст, диктовать и совершать звонки. Обычно они основаны на облаке и обеспечивают доступ из любой точки мира, где есть подключение к Интернету, и могут быть интегрированы со смартфонами для повышения удобства использования. Самые продвинутые помощники с искусственным интеллектом используют алгоритмы самообучения для предоставления высокоперсонализированного опыта, адаптируясь к предпочтениям пользователей и моделям речи.

По мере расширения рынка ИИ-помощников конкуренция между ними усиливается, что приводит к постоянным улучшениям и инновациям в их возможностях и производительности.

## **Заключение**

Интеграция искусственного интеллекта в сферу образования открывает двери к новым возможностям, трансформируя традиционные методы обучения и принося с собой высокий потенциал для повышения эффективности и персонализации образовательного процесса. Современные технологии позволяют создавать уникальные образовательные сценарии, адаптированные под индивидуальные потребности каждого ученика.

С помощью нейросетей учителя и методисты могут работать с текстами, иллюстрациями, аудио и видео, создавать симуляторы, интерактивы, проверочные задания, презентации, даже планы занятий и целых курсов.

Несмотря на то что нейросети помогают автоматизировать рутинную интеллектуальную работу и выделять больше времени для творчества, высокоуровневых заданий и более качественного взаимодействия с учащимися, некоторых настораживает активный рост популярности искусственного интеллекта в образовательной среде.

Однако, вместе с бесспорными преимуществами, необходимо обращать внимание на этические и конфиденциальные аспекты внедрения искусственного интеллекта в образование. Важно сбалансировать стремление к инновациям с обеспечением защиты данных учащихся и поддержанием этических стандартов.

Обеспечение прозрачности в использовании алгоритмов, защита конфиденциальности и соблюдение этических норм становятся неотъемлемой частью ответственного внедрения технологий в образовательную среду. Важным аспектом является также создание равных возможностей для всех учащихся. Использование искусственного интеллекта должно служить инструментом, способствующим обеспечению доступа к качественному образованию для каждого, учитывая разнообразие потребностей и особенностей каждого ученика.

Только таким образом образовательные технологии будут способствовать инклюзивности и справедливости в образовании. Успешная интеграция искусственного интеллекта в образование требует не только технического развития, но и внимательного отношения к этическим, социальным и правовым аспектам. Только в условиях ответственного использования и с учетом принципов этики, образовательные учреждения смогут полностью раскрыть потенциал современных технологий в обеспечении качественного и доступного образования для всех.

Искусственный интеллект – это не угроза, а мощный союзник современного учителя. Используя представленные инструменты, педагоги могут значительно повысить эффективность своей работы и качество образования. Важно помнить, что ИИ не заменяет учителя, а усиливает его возможности, позволяя сосредоточиться на самом важном – развитии личности ученика.

Начните с одного инструмента, освоите его, и вы увидите, как изменится ваш подход к преподаванию. Экспериментируйте, делитесь опытом с коллегами и не бойтесь ошибок. Они – неотъемлемая часть любого инновационного процесса.

Будущее образования создается сегодня, и именно современные учителя стоят у истоков этих захватывающих изменений. Используйте потенциал ИИ, чтобы сделать образование более доступным, эффективным и увлекательным для каждого ученика.

## **Список литературы и информационных источников**

1. Зеер, Э. С. Концептуально-теоретические основы персонализированного образования / Э. С. Зеер, О. В. Крежевских // Образование и наука. – 2022. – № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualno-teoreticheskie-osnovy-personalizirovannogo-obrazovaniya> (дата обращения: 26.10.2024).
2. Тимофеев, И. С. Искусственный интеллект: новые перспективы в персонализации образования / И. С. Тимофеев // Научный аспект. – 2024. – Т. 24. – № 1. – С. 3022–3033.
3. Панюкова, С. В. Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога : учебно-методическое пособие / С. В. Панюкова. – М. : Изд-во «Про-Пресс», 2020. – 33 с.
4. Информационные технологии в системе образования в условиях цифровой трансформации / под ред. Е. В. Полевой. – СПб. : ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2021. – 162 с.
5. Цифровые инструменты и современные образовательные технологии как ресурс повышения качества образования : учебно-методическое пособие / авт.-сост. Н. Ю. Блохина и др. – Киров : КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», 2021. – 79 с.
6. Персонализированная модель образования с использованием цифровой платформы – URL: <https://vbudushee.ru/upload/lib/%D0%9F%D0%9C%D0%9E.pdf> (дата обращения: 07.11.2024).
7. Приоритетный проект «Создание современной образовательной среды для школьников» («Современная образовательная среда») – <http://government.ru/projects/selection/642/> (дата обращения: 07.11.2024).
8. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, утв. Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы».
9. Бондаренко, Е. А. Технологии медиаобразования. URL: [https://vio.uchim.info/Vio\\_119/cd\\_site/articles/art\\_2\\_7.htm](https://vio.uchim.info/Vio_119/cd_site/articles/art_2_7.htm) (дата обращения: 07.11.2024).
10. Информационно-образовательный портал Edunews.ru – URL: <https://edunews.ru/intensiv/info/cikl-kolba-v-treninge.html> © edunews.ru (дата обращения: 26.10.2024).
11. Струнин, Д. А. Интеграция искусственного интеллекта в сферу образования / Д. А. Струнин // Молодой ученый. – 2024. – № 4 (503). – С. 36-37. – URL: <https://moluch.ru/archive/503/110754/> (дата обращения: 07.11.2024).

12. Баганова, З. А. Искусственный интеллект в образовании / З. А. Баганова, П. О. Магомедова // Вопросы устойчивого развития общества. – 2021. – № 4. – С. 352–356. <https://doi.org/10.34755/IROK.2021.30.50.078> (дата обращения: 26.10.2024).

13. Щукина, Т. В. Цифровая среда обучения и искусственный интеллект в системе высшего образования в условиях экспорта образования/ Т. В. Щукина // Наука. Информатизация. Технологии. Образование : материалы XIII Международной научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2020. – С. 186–197.

14. Сейталиева, Г. А. Коронакризис, искусственный интеллект и трансформация образования / Г. А. Сейталиева // Вестник Международного Университета Кыргызстана. – 2021. – № 2 (43). – С. 365–372.

15. Садыкова, А. Р. Искусственный интеллект как компонент инновационного содержания общего образования: анализ мирового опыта и отечественные перспективы / А. Р. Садыкова, И. В. Левченко // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2020. – Т. 17. – № 3. – С. 201–209. – <https://doi.org/10.22363/2312-8631-2020-17-3-201-209> (дата обращения: 07.11.2024).

**ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ  
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ  
ОБУЧЕНИЯ**

*Методические рекомендации*

Составитель  
*Н. В. Беренгольц*

Корректор *О. М. Гурьянова*  
Технический редактор *И. В. Косова*

Подписано в печать  
Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman  
П.л. 2,5 Тираж экз.

---

Тамбов: Изд-во ТОИПКРО, 2025.

Лицензия серия ИД № 03312 от 20 ноября 2000 года  
Государственного учреждения дополнительного образования  
Тамбовского областного института  
повышения квалификации работников образования