

**Демидова Марина Валентиновна**

учитель

МБОУ «СОШ №53»

г. Чебоксары, Чувашская Республика

## **ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

***Аннотация:** в статье анализируется применение искусственного интеллекта (ИИ) в сфере образования. Рассматриваются перспективы и конкретные примеры использования ИИ для повышения качества и эффективности учебного процесса. Особое внимание уделяется персонализированному обучению, автоматизации рутинных задач преподавателей, созданию интерактивных учебных материалов и виртуальных помощников.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, цифровизация образования, нейросети в образовании, современное образование.*

Искусственный интеллект всё активнее интегрируется в нашу жизнь: он уже умеет создавать картины, музыку, видео и тексты, а также выполнять за школьников домашние задания. При этом образовательные системы оказались не готовы к таким изменениям. Появление нейросетей может кардинально изменить процесс обучения, сделав его более персонализированным, автоматизированным и интерактивным, но одновременно вызовет вопросы о честности и необходимости новых педагогических подходов. Образование должно адаптироваться к новым технологиям, чтобы сохранить качество и актуальность знаний, а также развивать критическое мышление и навыки работы с ИИ.

### ***Использование ИИ в образовании.***

Универсальный бот ChatGPT, генерирующий ответы на любые вопросы, появился в открытом доступе в конце 2022 года и за считанные месяцы нашёл применение в самых неожиданных сферах. Эта нейросеть умеет адекватно поддерживать диалог, создавать планы, резюмировать научные статьи, писать программный код, придумывать сценарии сериалов и даже сочинять

стихи. Но школьники всего мира начали использовать её для выполнения домашних заданий.

Школьную программу искусственный интеллект знает на ура: меньше чем за минуту он способен выдать ответ на вопрос, подробно изложить решение любой задачи и даже написать вполне логичное сочинение по литературному произведению. При этом результат зачастую сложно отличить от работы реального ученика, но всё же возможно.

С точки зрения учебного процесса ничего нового здесь нет. Школьники списывали всегда: раньше у соседей по парте, а теперь у безотказного бота. Но, как ни странно, при списывании у ИИ вероятность разоблачения выше – по крайней мере пока.

Дело в том, что нейросеть не знает, каким образом ребят учат решать задачи. Поэтому, если в домашней работе восьмиклассника учитель увидит интегралы, у него возникнут некоторые сомнения насчёт авторства работы. В гуманитарных дисциплинах распознать подлог ещё проще, особенно если ученик переписывает сгенерированный компьютером текст, не пытаясь его осмыслить. И тогда не обходится без курьёзов.

Вот лишь несколько примеров из сочинений, написанных искусственным интеллектом без участия интеллекта человека. С технической точки зрения проблема здесь не в самой нейросети, а во встроенном переводчике, недостаточно хорошо владеющим русским литературным языком. Впрочем, алгоритмы нейросетей совершенствуются ежеминутно и вскоре будут идеально воспроизводить клише, кочующие по школьным тетрадям из поколения в поколение.

### *Примеры использования нейросетей в образовании.*

Важно отметить, что ChatGPT используют и сами педагоги. Они пользуются нейросетями даже чаще, чем ученики. Нейросети помогают преподавателям находить учебный материал, придумывать темы для занятий и предоставляют ещё множество возможностей использования.

*1. Поддержка в учёбе:*

– персонализация обучения. Искусственный интеллект создаёт образовательные программы, адаптированные под уровень знаний и потребности каждого ребёнка. Так материал лучше усваивается.

– объяснения и подсказки. Помощник может написать дополнительные объяснения, если ребёнок сталкивается с трудностями в понимании материала, и давать подсказки при выполнении заданий.

– организация времени. Искусственный интеллект может помочь ребёнку создать расписание учебных занятий, домашних заданий и других активностей.

*2. Развитие навыков:*

– языковые навыки. Нейросеть помогает развивать навыки чтения, письма, говорения и слушания через интерактивные задания и диалоги.

– математические навыки. Помощник может разработать задачи и упражнения для развития математической грамотности.

– творческие навыки. Искусственный интеллект поддерживает интерес ребёнка к искусству, музыке и другим творческим сферам.

*3. Мотивация и интерес:*

– игровой подход. Искусственный интеллект может использовать элементы игр для увлекательного и интересного обучения, что позволит поддерживать мотивацию ребёнка.

– награды и достижения. Помощник может создать виртуальные награды и призы за достижения и прогресс в обучении.

*4. Социальная интеракция:*

– диалог и общение. Нейросеть даёт возможность ребёнку практиковать диалоги на иностранном языке или обучаться основам вежливости и общения.

– развитие эмоционального интеллекта. С помощью ИИ ребёнок может узнавать и различать эмоции, что важно для социального взаимодействия.

*5. Обратная связь:*

– помощник на основе ИИ способен анализировать ответы ребёнка, детально выявлять и объяснять ошибки, что способствует более глубокому пониманию материала.

*6. Обучение на примерах:*

– этические и социальные уроки. Искусственный интеллект может служить примером для обучения этическим и социальным нормам.

*7. Развитие критического мышления:*

– анализ и оценка. Нейросеть помогает ребёнку анализировать информацию, проверять факты и развивать критическое мышление.

*Антиплагиат против нейросети.*

Антиплагиат – это система, предназначенная для выявления заимствований в текстах, чтобы предотвратить плагиат и обеспечить оригинальность. Однако с появлением нейросетей генерация текстов значительно усложнила задачу традиционных антиплагиатных систем.

Система образования пытается бороться со списыванием результатов, генерируемых нейросетями. Первое и самое очевидное, что пришло на ум многим учителям, – вернуть практику устных экзаменов. Это могло бы сработать, но одно дело – проверить стопку контрольных, другое – вызвать каждого ученика к доске: времени урока на это точно не хватит.

*Почему же антиплагиат испытывает сложности с нейросетями?*

*1. Отсутствие прямого копирования.* Тексты, созданные нейросетями (например, ChatGPT), как правило, уникальны и не содержат прямых цитат из открытых источников, что снижает шансы системы обнаружить совпадения.

*2. Семантическая переформулировка.* Нейросети создают тексты, переписывая информацию своими словами, что затрудняет выявление сходства по формальным признакам.

*3. Новые модели обнаружения.* Появляются специальные инструменты, которые анализируют стиль, логику и характерные «оторочки» текстов, сгенерированных ИИ, но это пока не так широко распространено и точность ниже, чем у классических антиплагиатов.

*Как можно бороться с использованием нейросети в учебных работах?*

*1. Фокус на оценке процесса.* Использование устных защит, обсуждений и творческих заданий, где важно продемонстрировать личное понимание.

*2. Развитие критического мышления.* Поощрение самостоятельного анализа, формулировок и аргументации учеников.

*3. Информирование и этика.* Обучение школьников ответственности за качество собственного труда и последствия использования ИИ для обмана.

Традиционные антиплагиатные системы пока неэффективны для борьбы с текстами, созданными нейросетями, так как они ориентированы на обнаружение повторов, а не на распознавание искусственно сгенерированного содержания. Эффективная защита образовательного процесса требует сочетания технологических решений с педагогическими методами, направленными на развитие личной мотивации и навыков учащихся.

*Как искусственный интеллект может помочь в образовании.*

ИИ технологии открывают новые возможности для обучения и развития учеников, делая образовательный процесс более эффективным и персонализированным.

*Персонализация обучения.* ИИ анализирует знания и навыки каждого ученика, подбирая задания и материалы, соответствующие уровню и стилю восприятия. Это позволяет учителю уделить больше внимания слабым сторонам учеников и ускорить освоение сложных тем.

*Автоматизация рутинных задач.* Искусственный интеллект может автоматически проверять тесты, задания и сочинения, сокращая время на оценку и позволяя педагогам сосредоточиться на творческих и методических аспектах преподавания.

*Доступ к качественным образовательным ресурсам.* ИИ помогает быстро искать и адаптировать учебные материалы, объяснять сложные темы простым языком, создавать интерактивные планы и тесты, что повышает качество образования.

*Развитие навыков XXI века.* Использование ИИ в обучении способствует формированию у учеников критического мышления, умений работать с цифровыми технологиями и самостоятельного поиска информации – ключевых компетенций современного мира.

*Поддержка дистанционного и смешанного обучения.* ИИ обеспечивает адаптивные платформы для онлайн-обучения, помогает отслеживать прогресс и мотивировать учеников, делая обучение гибким и доступным в любое время.

ИИ не заменяет учителей, но становится мощным инструментом, улучшающим качество и доступность образования. Главное – грамотное внедрение технологий с учётом педагогических целей и индивидуальных особенностей учащихся.

#### *Проблема искусственного интеллекта в образовании.*

Искусственный интеллект может помочь улучшить качество обучения, ускорить процесс и повысить эффективность. Однако существуют некоторые проблемы, которые могут возникнуть при использовании нейросетей в образовании.

Во-первых, это недостаточная прозрачность искусственного интеллекта. Хотя он эффективен в решении определённых задач, ИИ может приводить и к негативным последствиям для обучения. Например, преподаватели могут использовать его для оценивания знаний учащихся, но это может привести к предвзятости и дискриминации.

Во-вторых, это опасность потери контроля над процессом обучения. Например, создание индивидуальных учебных программ с помощью нейросети может привести к тому, что учащиеся будут получать только те материалы, которые соответствуют их интересам и уровню знаний. Это может нивелировать разнообразие в учебном процессе и снизить мотивацию.

В-третьих, существует проблема безопасности данных. Использование нейросети в образовании может привести к утечке персональных данных учащихся, если учителя не будут должным образом защищать данные или если станут применять ИИ для сбора данных без согласия ребят.

Искусственный интеллект предоставляет широкие возможности для образовательных процессов. Однако необходимо осторожно подходить к внедрению нейросетей в образование в целом и в рутину каждого ученика, учитывая позитивные аспекты и потенциальные риски этих технологий. Баланс между инновациями и традиционными методами обучения – ключевой фактор для успешного влияния ИИ на развитие и обучение детей. Для достижения такого баланса важно:

- активное участие взрослых. Родители и педагоги должны поддерживать ребёнка и стимулировать его мотивацию, а также помогать развивать социальные навыки.
- ограничение времени. Важно ограничить время, которое ребёнок проводит с устройствами на базе ИИ, чтобы сохранить баланс между цифровым и реальным миром.
- обучение навыкам критического мышления. Развитие критического мышления и аналитических способностей должно оставаться ключевой задачей в образовании.

Помните, что применение искусственного интеллекта как помощника дополняет, а не заменяет роль родителей, учителей и других взрослых в обучении ребёнка.

#### *Резюме.*

ИИ выявляет фундаментальную проблему школы – шаблонность и стремление к лёгким результатам. Это сигнал для переосмысливания роли образования: нужно смещать акцент с механического запоминания на развитие критического, творческого и нестандартного мышления.

В современном мире, где компьютеры легко справляются с рутинными интеллектуальными задачами, ценность приобретают исследователи и первооткрыватели – люди, способные генерировать новые идеи и подходы. ИИ лишь перерабатывает существующую информацию, поэтому главная цель образования – научить детей осмысленно взаимодействовать с знаниями, развивать способность к анализу и синтезу.

Правильное внедрение ИИ в образовательный процесс – это баланс технологий и традиционных педагогических методов. ИИ должен выступать не заменой учителя, а инструментом, раскрывающим потенциал каждого ученика и поддерживающим его развитие.

### ***Список литературы***

1. Погодин Н. Искусственный интеллект в образовании: перспективы и примеры использования / Н. Погодин // Фоксфорд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://media.foxford.ru/articles/neyroseti-v-obrazovanii> (дата обращения: 11.07.2025).