

## Искусственный интеллект в дошкольном образовании

### Введение в проблему искусственного интеллекта: диалог с нейросетью

**Микляева** Наталья Викторовна, кандидат педагогических наук, профессор,  
Институт детства ФГБОУ ВО МПГУ, Москва; 461119@mail.ru

**Гризик** Татьяна Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент, старший научный сотрудник,  
ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»,  
г. Орехово-Зуево, Московская область; grizikti@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются возможности искусственного интеллекта в системе дошкольного образования. Даны определение ИИ, сферы его распространения, общие задачи и пути реализации в современном мире. Описаны экспериментальные ситуации общения с ИИ с целью выявления и решения актуальных задач современной ДОО. Обозначены риски и возможности, ограничения в использовании искусственного интеллекта в педагогической практике ДОО.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, дошкольное образование, риски и возможности искусственного интеллекта.

**И**скусственный интеллект (ИИ) — это область компьютерных наук, изучающая создание систем и алгоритмов, способных выполнять задачи, требующие интеллекта и размышлений, аналогичных человеческим. Так, согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (утверждена Указом Президента РФ № 490 от 10.10.2019), искусственный интеллект определяется как «Комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека» [4].

При этом комплекс технологических решений включает в себя:

- информационно-коммуникационную инфраструктуру;
- программное обеспечение;
- процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений.

Реализуемые задачи предполагают обучение, рассуждение, восприятие, понимание естественного языка, принятие решений и взаимодействие с окружающей средой и пр.

Развитие ИИ находит свое применение в здравоохранении (для диагностики заболеваний, анализа медицинских изображений и т.д.), в роботизации и автоматизации процессов производства высокотехнологического оборудования, в системах автономного вождения и управлении трафиком, автоматизации торговых операций, кредитного скоринга и предотвращения мошенничества и т.д.

Иными словами, **на современном этапе мы наблюдаем интенсивное развитие, освоение и осмысление искусственного интеллекта.**

### Искусственный интеллект в работе педагога

Фактически сегодня происходит бум вокруг использования искусственного интеллекта, который подогревается ажиотажем, формируемым разработчиками курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки в этой области, платными и бесплатными мастер-клас-

сами. Тем более что *освоение ИКТ и цифровых технологий вошло в состав трудовых действий многих усовершенствованных профессиональных стандартов*. Например, в профессиональном стандарте педагога-воспитателя написано, что он должен владеть ИКТ-компетенциями, необходимыми и достаточными для планирования, реализации и оценки образовательной работы с детьми раннего и дошкольного возраста.

**ИКТ-компетентность в стандарте рассматривается по трем составляющим:**

1. *Общепользовательская ИКТ-компетентность*. К ней относятся простейшие умения: фото- и видеосъемка, работа с текстовыми редакторами, навыки поиска информации в сети Интернет и пользования электронными носителями и почтой.

2. *Общепедагогическая ИКТ-компетентность*. Включает навыки, необходимые в работе педагога: планирование и анализ своей деятельности, организацию образовательного процесса, написание программ развития детей, создание электронных дидактических материалов, подготовку и проведение консультаций как для коллег, так и для родителей.

3. *Предметно-педагогическая компетентность*. Требования к ней выдвигаются в зависимости от задач, которые ставит перед собой воспитатель в процессе образовательной деятельности: умение найти информацию по той или иной проблеме и качественно ее использовать [2].

Кроме того, с 1 сентября 2020 г. в 14 регионах Российской Федерации началось проведение эксперимента, заключающегося во внедрении федерального проекта «Цифровой образовательной среды» (ЦОС) в образовательных организациях [1, 5]. Компоненты такой среды можно представить в следующем виде.

### Компоненты цифровой образовательной среды

Комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе электронных
Совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, средства связи (смартфоны, планшеты), иное информационно-коммуникационное оборудование
Ряд педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде

Получается, что воспитатель и специалист должны в итоге овладеть новыми ресурсами, средствами и технологиями, решая задачи воспитания и обучения, развития и коррекции нарушений детей дошкольного возраста. **Ключевыми направлениями** использования таких средств и ресурсов в системе образования признаются:

- *автоматизация административных процессов*, в том числе бухгалтерского отчета и контроля питания детей; вовлечение родителей в систему управления организацией за счет системы динамического наблюдения через веб-камеры (например, через серверы типа Маpa.руc), сетевого общения и др.;

- *персонализация образовательного процесса*, предполагающая анализ результатов освоения образовательной программы, адаптацию сложности материала под уровень воспитанников, подбор оптимальных методов подачи материала с учетом индивидуального стиля обучения, корректировку темпа обучения в реальном времени, формирование отчетности;

- *поддержка педагогов*, включающая разработку планов занятий, генерацию конспектов и демонстрационных материалов, создание дидактических игр, преобразование контента для разных форматов восприятия, внедрение ассистивных технологий в работу с детьми с ограниченными возможностями здоровья (системы распознавания речи и программ преобразования текста в речь, использование средств альтернативной коммуникации и адаптивных интерфейсов и др.), составление методических рекомендаций для родителей;

- *ускорение выполнения технических задач*: подбор релевантной литературы, создание аннотаций к методическим материалам, составление отчетности, выявление структурных недостатков в документах и обнаружение логических несоответствий и др.

### Нарушения принципов использования компонентов цифровой среды

При необходимости быстрого решения администрации детского сада обозначенных выше задач часто отмечаются нарушения принципов использования компонентов цифровой среды в системе образования, включая применение искусственного интеллекта. Например:

- принципа безопасности и этики, предполагающего защиту персональных данных и соблюдение прав участников образовательного процесса;

- контроля качества и достоверности генерируемых материалов;
- принципов комплексного подхода, означающего интеграцию с существующими системами, а не их разрушение и модификацию в погоне за инновациями;
- принципа сохранения роли педагога в процессе воспитания и обучения.

**Продемонстрируем эти нарушения** на примере описания апробации самых инновационных ресурсов, доступных педагогам сегодня, — нейросетей <https://chat.gpt-tools.ru/ai-chat> (Chat-GPT) и <https://www.yeschat.ai/ru> (Yeschat), которые позволяют увеличить производительность отдельного работника, согласно обещаниям рекламных компаний, в 10 раз с помощью универсальных платформ ИИ (GPT-4, DALL-E 3 и более 400 000 GPT-моделей) и включать режим цифрового ассистента — АИС (от *англ.* AI companions), который дает обратную связь пользователю, а не просто выполняет задания.

Нейросетям предоставили информацию, связанную с результатами мониторинга освоения образовательной программы воспитанников одного из московских детских садов, в котором были проставлены сводные баллы по итогам реализации пяти образовательных областей в разных возрастных группах.

Если запрос был связан с помощью в оценке результатов мониторинга, то нейросети — первая (Chat-GPT) помедленнее (за 30–40 секунд), вторая (Yeschat) побыстрее (за 15–20 секунд) — выдавали процентное распределение детей по уровням развития: высокий (качества сформированы), средний (качества сформированы не в полной мере) или низкий (качества недостаточно сформированы).

Нужно признать, что статистически всё было сделано и оформлено правильно. Например, в области физического развития воспитанников старшей группы предложены следующие рекомендации по оптимизации приоритетных направлений работы:

- *скоростные качества (бег на 30 м)* — у 41% детей низкий уровень, рекомендуется увеличить количество подвижных игр на прогулке;
- *прыжки в длину* — требуется работа над техникой, разработать комплексы упражнений для развития «прыгучести»;
- *упражнения на равновесие* — нужно увеличить частоту выполнения, например, ввести их в комплекс упражнений утренней гимнастики.

Также было предложено дополнить спортивный уголок необходимым оборудованием, обновить разметку для бега и прыжков на участке и провести консультации для родителей по организации двигательной активности дома. В целом это были логичные и правильные для оптимизации рекомендации.

При этом нейросеть с цифровым ассистентом предложила тут же разработать автоматизированную систему мониторинга, дав код для программистов, который позволил бы оптимизировать данный процесс, — *предложения заключались в следующем:*

1. Воспитатели регулярно вносят данные наблюдений в систему.
2. ИИ обрабатывает информацию и формирует аналитику.
3. Система генерирует визуальные отчеты и рекомендации.
4. Педагоги и родители получают доступ к результатам через интерфейс.

При этом *цифровой помощник предложил:*

- автоматическое сравнение показателей с возрастными нормами;
- сравнение с общегрупповыми показателями;
- создание цифровых профилей развития каждого ребенка;
- построение графиков прогресса по различным параметрам;
- анализ взаимосвязей между различными показателями развития.

На комментарий о том, что нормативы сегодня очень расплывчаты, а ход индивидуального развития не регламентируется ФГОС ДО и ФООП ДО, нейросети потребовали более развернутые данные на детей, включающие описание их групп здоровья, наличие статусов ОВЗ и неврологических нарушений, иначе данные мониторинга будут необъективными, учитывая современную инклюзивную составляющую работы системы образования. Да, это стало первой попыткой нарушения конфиденциальности, но она показалась справедливой и была обоснована ассистентом: для объективного анализа данных мониторинга недостаточно параметров и критериев ФООП ДО и ФАООП ДО, нужно понимание динамики развития детей и раскрытия их особых образовательных потребностей.

При этом нейросеть согласилась с тем, что это *увеличивает бюрократическую нагрузку на педагога и забирает у него ресурс освобожденного за счет ее анализа времени, учи-*

тывая большую временную трудозатратность при создании любых документационных форм (от протокола обследования, характеристики — до заключения и мониторинга) и ценовую политику сервера, связанную с лимитированным доступом к уже заполненному, налаженному и работающему ресурсу с нейросетями и наличием определенных кредитов в рамках «гостевого доступа» к работе с ними. В частности, рассматриваемые задачи выходили за пределы таких кредитов и в одной, и во второй сети — было предложено использовать минимальный дополнительный пакет для оплаты — на сервере с более медленным ресурсом — в 990 рублей, на сервере с более быстрым ответом и цифровым помощником — в 10 000 рублей за месяц.

Естественно, это потребовало от нас обходных действий типа гостевой регистрации еще с трех аккаунтов: было интересно посмотреть, чем закончится наш эксперимент.

○ При предоставлении подобных данных по образовательным областям «Физическое развитие», «Познавательное развитие» и «Речевое развитие» нейросеть тут же изменила соотношение высокого, среднего и низкого уровня в группах детей и потребовала введения дополнительных подгрупповых и индивидуальных занятий с детьми, специальной коррекционной и тьюторской поддержки.

○ В области «Социально-коммуникативное развитие» нейросеть предложила формировать коммуникативные навыки и развивать самостоятельность (48% воспитанников старшей группы показали низкий уровень), для этого внедрить визуальные алгоритмы выполнения бытовых действий, создать систему пошаговых инструкций с картинками, использовать метод «маленьких шагов» с обязательным поощрением и организовать «уголок самостоятельности» с необходимыми материалами и мастер-классы по использованию визуальных подсказок. На комментарий о том, что задачи и средства реализации противоречат друг другу, нейросеть сказала, что это вполне соответствует ФОП ДО и ФАОП ДО.

Далее от нас последовало замечание, что она не помнит всех задач социально-коммуникативного развития по ФГОС ДО и их сильно ограничивает и упрощает, — Chat-GPT, несмотря на то, что искусственный интеллект, судя по всему, свободен от эмоций и обид, заметил, что их можно и нужно обобщать, иначе невозможно все удержать в памяти и успешно работать.

○ Затем искусственный интеллект провел нам мастер-класс, как реализовать комплексный подход, на примере работы с детьми старшего дошкольного возраста, имеющими ЗПР.

**Вопрос.** Ты сможешь учесть и вспомнить возрастные задачи ФГОС ДО и ФАОП ДО для обучающихся с ОВЗ, в частности, для старших дошкольников с ЗПР, при разработке мониторинга образовательной программы и рекомендаций по оптимизации работы воспитателей? Как учесть то, что у тебя ограниченный объем памяти?

**ИИ (ответ).** Да, я могу помочь вам вспомнить общие возрастные задачи, которые часто встречаются в рамках федерального образовательного стандарта для дошкольного образования и ФАОП ДО. Эти задачи могут быть адаптированы под каждого ребенка в зависимости от его индивидуальных особенностей и потребностей.

#### ***Социально-коммуникативное развитие.***

○ Формирование навыков взаимодействия с окружающими, включая умение здороваться, прощаться, предлагать помощь и выражать свою точку зрения.

○ Развитие умения строить отношения с детьми и взрослыми, заниматься совместной деятельностью.

○ Осознание себя как члена группы, умение выполнять социальные роли в играх (например, в сюжетно-ролевых играх).

○ Развитие эмоциональной отзывчивости, распознавание и выражение собственных эмоций и эмоций других.

○ Умение справляться с неудачами и конфликтами через обсуждение и игровые ситуации.

○ Формирование навыков саморегуляции и контроля собственных эмоций.

#### ***Речевое развитие.***

○ Развитие речи через игры, чтение книг, обсуждение событий и персонажей.

○ Знакомство с фразами и речевыми моделями, необходимыми для общения.

○ Умение вести диалог, задавать вопросы, делиться впечатлениями о событиях и окружающем мире.

#### ***Познавательное развитие.***

○ Освоение основ логического мышления через различные виды игр (пазлы, конструкторы, настольные игры).

○ Развитие внимания, памяти, воображения через познавательные занятия.

○ Знакомство с элементарными математическими понятиями (числа, количество, размер).

### **Физическое развитие.**

- Развитие мелкой и крупной моторики через различные виды деятельности (рисование, лепка, подвижные игры).
- Закрепление навыков самостоятельности в повседневной жизни (одевание, уборка игрушек).
- Знакомство с основами здорового образа жизни, физической активности и безопасного поведения.

Честно говоря, многие практики порадовались бы такому сокращению ФГОС ДО и ФАОП ДО. Последняя, например, включает более 600 страниц текста. Тут же «полная оптимизация»! Правда, нейросеть куда-то потеряла «Художественно-эстетическое развитие» по ходу дела. Когда ей напомнили об этом, приведя результаты мониторинга художественно-эстетического развития, то нам были даны **рекомендации**:

- использовать музыкальное сопровождение во время режимных моментов, применять музыкально-ритмические игры с простыми повторяющимися движениями;
- использовать кукольный театр как способ преодоления стеснительности;
- начинать рисование с простых форм и постепенно усложнять задания, использовать шаблоны и трафареты, применять пальчиковое рисование для развития тактильной чувствительности.

Мягко сказать, очень формализованные рекомендации, о чем мы сообщили цифровому ассистенту, — он тут же дал обратную связь.

**Цифровой ассистент.** Что касается трудностей в составлении рекомендаций, у меня есть ограничения в анализе данных:

- не видно динамики показателей во времени;
- нет информации о конкретных трудностях каждого ребенка;
- отсутствуют данные о применяемых методиках работы.

Для более точных рекомендаций было бы полезно получить:

- Информацию о возрасте детей в группе.
- Данные о конкретных неврологических нарушениях.
- Сведения об используемых методиках и их эффективности.
- Информацию о материально-технической базе.
- Данные о количестве детей в группе.

Буду признательна, если вы поделитесь этой дополнительной информацией для составления более персонализированных рекомендаций. Какие из этих аспектов вы могли бы уточнить?

Когда был получен ответ о том, что мониторинг идет на примере старшей группы воспитанников с ЗПР, что клинические диагнозы и статусы ОВЗ уже были ей названы ранее, нейросеть сказала, что такую информацию она не запоминает — ее нужно вводить каждый раз заново и что ее задача — обобщать имеющуюся информацию. А если ее недостаточно, то она будет ее генерировать самостоятельно, так как нужно выполнить запрос пользователя.

С такой установкой мы уже сталкивались, когда просили из разрозненных данных из психолого-педагогической характеристики на ребенка с ЗПР составить целостную картину, используя рекомендованный шаблон заключения [3].

Chat-GPT в ответ дал структурированную психолого-педагогическую характеристику на ребенка, добавив, что мальчик от десятой беременности и у него есть нормально развивающийся брат-близнец. На вопрос, откуда она это знает, нейросеть ответила, что придумала, потому что в запросе стоял пункт, от какой беременности ребенок и есть ли у него братья и сестры, а информации у нее не было.

Аналогично поступил искусственный интеллект и в этом случае. Он просто сгенерировал информацию, которой ему не хватало от пользователя.

○ Поэтому мы предложили не придумывать нового, а пользоваться только объективной информацией при разработке рекомендаций по итогам мониторинга. *Искусственный интеллект резонно заметил, что для улучшения эффективности рекомендаций было бы полезно уточнить:*

1. Какие конкретные неврологические нарушения присутствуют у детей?
2. Какие методики уже применяются и показали положительный результат?
3. Есть ли возможность организовать микрогруппы по уровню развития?
4. Какое количество детей в группе и каждой подгруппе?
5. Есть ли возможность привлечения дополнительных специалистов?

○ Далее последовал *диалог с нейросетями*, в результате которого было предложено:

- **Первый совет.** Воспитателям и специалистам самостоятельно разрабатывать методические рекомендации по результатам мониторинга, потому что «у них есть доступ к реальности».
- **Второй совет** был связан с увеличением количества индивидуальных занятий с деть-

ми и разделение их на дифференцированные подгруппы. Естественно, он был отвергнут в связи с наличием лимитированного пакета финансирования коррекционно-развивающих услуг.

В ответ и Chat-GPT, и Yeschat заключили, что сделали всё, что могли: *«Я могу проектировать только идеальные варианты решения ваших задач, но ничего не могу делать с реальностью, которая не идеальна».*

Между тем **именно в такой реальности работают педагоги**: дети становятся сложнее, родители — требовательнее, администрация нацелена на имиджевые акции, а не на содержательные аспекты образования и т.д. Зато в помощники воспитателям и специалистам предлагаются цифровые ресурсы и искусственный интеллект.

## Выводы

В качестве выводов из нашего эксперимента можно сказать следующее:

1. Мы мало представляем, что такое искусственный интеллект и как им пользоваться, — он находится в таких же условиях и мало представляет, чего мы от него хотим и что происходит в нашей реальности.

2. Оптимизация решения педагогических задач средствами нейросетей и искусственного интеллекта требует опыта и умения четко формулировать запросы чат-ботам и цифровым помощникам, а затем корректировать результаты такого взаимодействия.

Средствами решения педагогических и психологических образовательных задач в данном случае выступает не сама нейросеть, а совместный — «распределенный» — интеллект педагога и виртуального ассистента. При этом существующая точка зрения на «распределенный интеллект» (т.е. совокупный интеллект педагога и цифрового ассистента) как на совокупность информационных ресурсов, используемых членами общества для решения индивидуальных или групповых задач, является ошибочной.

### Почему?

**Во-первых**, исследования в области искусственного интеллекта сосредоточены на изучении человеческих способностей адаптироваться к жизненным условиям и эффективно решать задачи — искусственный интеллект стремится воспроизвести эти качества, начиная с имитации мыслительных процессов, однако он не имеет связи с реальностью, как человек.

**Во-вторых**, нейросеть не является «сверх-человеком», способным решать вместо него все задачи, более того, она не может существовать и рассуждать без воспитателя и специалиста, без обратной связи о специфике его бытия, организации педагогической деятельности и ее нюансах. В итоге упущение таких социальных аспектов взаимодействия в виртуальной среде и способности воспитателей давать обратную связь, корректировать и модерировать запросы подрывает возможность формирования таких качеств пользователя, как социально-когнитивная гибкость, важная для успешной адаптации педагога к изменяющейся образовательной среде и развивающейся системе образования. Это упрощает и обесценивает сложный феномен человеческого общения и искусственного интеллекта, формирования смыслов совместной деятельности. Так, эффект погружения в виртуальную реальность формирует у педагога адаптацию к компьютерным, а не к реальным жизненным ситуациям.

**Таким образом**, мы говорим о том, что пора *заменять тезис об освоении ресурсов искусственного интеллекта для оптимизации коррекционно-развивающего и образовательного процессов на тезис об уместности его использования и формировании опыта взаимодействия, не допускающего замены функций человека функциями компьютера.* По отношению к системе воспитания и обучения, где речь идет о развитии личности, воспитании души и формировании характера ребенка, социальной картины мира у подрастающего поколения, это особенно важно.

## Источники

1. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды». Интернет-источник.
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта “Педагог” (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями и дополнениями). Интернет-источник.
3. Распоряжение Министерства просвещения РФ от 9 сентября 2019 г. № Р-93 «Об утверждении примерного Положения о психолого-педагогическом консилиуме образовательной организации». Интернет-источник.
4. Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». Интернет-источник.
5. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Интернет-источник.

*(Окончание следует.)*



## Искусственный интеллект в дошкольном образовании

### Точки роста и кризиса в использовании искусственного интеллекта

**Микляева** Наталья Викторовна, кандидат педагогических наук, профессор, Институт детства ФГБОУ ВО МПГУ, Москва; 461119@mail.ru

**Гризик** Татьяна Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент, старший научный сотрудник, ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», г. Орехово-Зуево, Московская область; grizikti@mail.ru

Окончание: Начало см.: Дошкольное воспитание. 2025. № 4.

**М**ы продолжили эксперимент с нейросетями — Chat-GPT и Yeschat — предложением сформулировать проблемы их освоения воспитателями и формирования распределенного интеллекта в опыте педагогических коллективов.

**Вопрос.** Какие особенности искусственного интеллекта нужно учитывать, чтобы реализовать эти направления в работе современного детского сада? Назови точки роста и зоны кризиса, опасные ситуации, требующие контроля педагогов и специалистов, администрации.

**ИИ (ответ).**

#### Точки роста

1. **Административная работа:** автоматизация документооборота, планирование нагрузки персонала, организация питания, учет посещаемости, формирование отчетности.

**Необходимый контроль** эффективности взаимодействия с искусственным интеллектом:

- Проверка корректности автоматически генерируемых документов.
- Регулярная сверка данных.
- Сохранение резервных копий документации.
- Защита персональных данных.

2. **Методическая поддержка педагогов:** анализ динамики развития детей и отслеживание индивидуального прогресса, генерация идей для занятий, подбор дидактических материалов, создание индивидуальных программ развития, разработка сценариев мероприятий и др.

#### Необходимый контроль:

- Проверка соответствия материалов возрастным особенностям, перепроверка автоматических заключений специалистами.
- Учет индивидуальных особенностей ребенка, адаптация генерируемого контента под конкретную группу, обязательное участие психолога в интерпретации результатов.
- Оценка безопасности предлагаемых активностей.
- Верификация источников информации.
- Сохранение конфиденциальности данных.

#### Зоны кризиса и риска

##### 1. **Безопасность данных.**

**Риски:** утечка персональных данных детей и родителей, несанкционированный доступ к информации, потеря важных документов, искажение информации при обработке. Так, обработка данных детьми может вызывать беспокойство по поводу конфиденциальности и защиты информации. Важно обеспечить безопасное использование технологий, особенно учитывая возраст детей. Кроме того, технические проблемы или сбои могут повлиять на процесс обучения и вызвать неудобства, что может потребовать от воспитателя быстрой адаптации к изменяющимся условиям.

##### Рекомендации:

- Внедрение многоуровневой системы защиты данных.
- Регулярное резервное копирование.

- Ограничение доступа к конфиденциальной информации.
- Обучение персонала основам кибербезопасности.

## 2. Методическая работа.

### Риски:

- Шаблонность генерируемых материалов и возрастание тревоги и стресса у педагогов в связи с генерированием системами большого количество информации, с которой они не в состоянии справиться.
- Несоответствие возрастным особенностям. Так, известно, что дошкольники учатся на основе наблюдений и примеров из жизни. Если ИИ предоставляет неправильную или неполную информацию, это может сбить их с толку и навредить формированию навыков, так как картина мира у детей пока еще недостаточно устойчивая и целостная, несистематизированная.
- Формализация и стандартизация процесса развития, пропуск важных особенностей и потеря индивидуального подхода к воспитанникам.
- Недоучет эмоциональной составляющей образовательного и коррекционно-развивающего процесса. Так, чрезмерная опора на ИИ может привести к уменьшению живого общения между воспитателем и детьми. Это нежелательно, поскольку личные связи и межличностное взаимодействие крайне важны для дошкольного возраста.
- Снижение творческой составляющей со стороны педагога. Особенно это касается ресурсов человеческого понимания, эмпатии и импровизации, интуиции, которые воспитатели привносят в образовательный процесс. Поэтому важно использовать ИИ как вспомогательный инструмент, а не как основное средство обучения.

### Рекомендации:

- Инструктажи по безопасности, поддержка при освоении новых инструментов.
- Использование ИИ только как вспомогательного инструмента, сочетание ИИ-аналитики с наблюдением специалистов, приоритет профессионального мнения психолога и педагогов.
- Обязательная адаптация материалов под группу и особенности семьи, родителей.
- Сохранение авторских методик и своеобразия стиля педагогической деятельности сотрудников детского сада.

- Приоритет реального взаимодействия с детьми над теоретическим опытом изучения особенностей общения с дошкольниками со стороны нейросети, индивидуальный подход к каждому ребенку.
- Обмен опытом между сотрудниками.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта в работу современного детского сада требует взвешенного подхода с учетом всех рисков и возможностей. Ключевым принципом должно стать сохранение приоритета живого взаимодействия и индивидуального подхода при использовании нейросетей и цифровых помощников как вспомогательных инструментов для оптимизации рабочих процессов. Итак, по сравнению с началом нашего диалога с нейросетью можно констатировать, что за день чат-боты изменили свою точку зрения на возможности своего применения в педагогической практике, т.е. продемонстрировали ресурсы развития в условиях распределенного интеллекта. К сожалению, только на следующий день пришлось обновлять для них эту информацию и собственные выводы, потому что они стерлись из их оперативной памяти.

## Ограничения в использовании искусственного интеллекта в педагогической практике

Попробовав далее порассуждать вместе с искусственным интеллектом, мы получили следующий список ограничений в использовании цифровых помощников в системе дошкольного образования.

### 1. Поверхностность и недостоверность информации.

Одна из ключевых проблем использования ИИ в педагогической практике заключается в механизмах, лежащих в основе его работы. Большинство моделей ИИ, в частности нейросети, основываются на обобщении данных, полученных из различных интернет-источников. Несмотря на наличие большого объема информации, подавляющее большинство нейросетей не применяют глубокий критический анализ. Это приводит к следующим негативным последствиям:

- **Использование недостоверных источников информации.** Поскольку ИИ способен извлекать данные только на основе уже существующих материалов, он может использовать источ-

ники с сомнительной достоверностью, такие как непроверенные статьи, спам-ресурсы или субъективные блогерские записи. Это может привести к распространению ложных фактов и дезинформации воспитателей и специалистов.

○ **Отсутствие критичности и академической честности.** ИИ не может (или не обязан) указывать источники, что приводит к проблемам с авторскими правами и затрудняет проверку достоверности представленной информации со стороны пользователя. Это серьезная проблема в образовательной среде, поскольку важным аспектом обучения является формирование навыков критической оценки информации и уважения к интеллектуальной собственности.

○ **Некритичный подход к обработке информации.** Применение ИИ может формировать у детей и педагогов неверное представление о процессе поиска и анализа информации. Из-за автоматизации мыслительных процессов отсутствует необходимость в критическом осмыслении, что упрощает понимание коррекционно-развивающего и образовательного процессов до поверхностного восприятия информации практиками и методистами детского сада.

○ **Проблема с доверием к информации у детей при формировании опыта общения с умными гаджетами и нейросетями.** Дети полностью доверяют информации, генерируемой ИИ, не понимая, что не всё «сказанное» нужно воспринимать всерьез. Это затрудняет развитие критического мышления и навыков самостоятельного поиска правды. Кроме того, дошкольники начинают верить в несуществующих существ или объекты, если они отражены в контенте, созданном ИИ, что негативно влияет на их понимание реальности.

○ **Игнорирование мелочей.** Дети в этом возрасте часто учатся через детали. Генерация обобщенной информации ИИ в присутствии детей лишает их возможности увидеть важные нюансы, например, различия между животными или анимированными цветами.

## 2. Склонность к конфабуляции\*.

ИИ, работающий по принципу генеративного моделирования, способен создавать инфор-

мацию, которая кажется правдоподобной, но фактически является не принятой во внимание ошибкой. Это вызывает несколько серьезных последствий:

○ **ИИ не запоминает важные детали, которые дети учат и помнят, ориентируются в них в течение какого-то периода времени.** Это затрудняет формирование связей между ранее изученным и новым материалом при генерировании конспектов цифровыми помощниками педагогов. Нейросети воспринимают в этом случае обучаемых детей как «чистый лист», поэтому создание серии конспектов занятий без помощи воспитателя от простого к сложному, учитывая динамику обучения, невозможно.

○ **Стремление «додумать» недостающую информацию.** В случае нехватки данных или неопределенности ИИ имеет тенденцию «заполнять пробелы» несуществующими фактами. Это может стать причиной распространения мифов или заблуждений о работе нейросети, особенно в контексте обучения и воспитания, коррекции нарушений развития, где важно точное представление информации. Например, одним из таких мифов является использование искусственного интеллекта для экономии трудоемкости работы педагога и снижения бюрократической нагрузки в обмен на предоставление времени для творчества и живого общения с детьми.

○ **Создание правдоподобных, но фактически неверных данных.** Использование таких «накладок» может привести к тому, что воспитанники будут воспринимать вымышленные факты как реальные. Например, одна из известных педагогических шуток сегодня, связанная с использованием умных помощников типа Алисы в обучении детей, — это попросить искусственный интеллект дать рецепт «свиных крылышек». Нейросеть на глазах у детей это спокойно делает. Это создает опасный прецедент, когда информация воспринимается на веру без должного критического анализа.

○ **Приоритет воображения над критическим мышлением.** Эта проблема затрагивает не только ИИ как инструмент, который опирается на воображение больше, чем на мышление, но и эффекты от интерактивных методов в процессе обучения и воспитания детей. Если дошкольники привыкают полагаться на ИИ для получения ответов, это может замедлить их способно-

\* Конфабуляции (лат. confābulārī — болтать, рассказывать) — ложные воспоминания, в которых факты, бывшие в действительности либо видоизмененные, переносятся в иное (часто в ближайшее) время и могут сочетаться с абсолютно вымышленными событиями.

сти к самостоятельному анализу и творческому мышлению, развитию социального интеллекта в целом.

### 3. Технические ограничения.

Существуют определенные технические ограничения, которые сказываются на качестве работы ИИ в образовательной среде:

○ **Неправильная расстановка ударений в словах и пауз между словами в генерируемом вербальном материале.** Отечественные нейросети часто являются аналогами англоговорящих сетей, которые механически воспринимают русскую речь и испытывают проблемы при перекодировке письменного текста в устный, когда им дают задания озвучить детскую песенку или прочитать с выражением стихотворение. Результат иногда крайне неразборчив: слова произносятся без пауз, скандированно и имеют неправильное ударение.

○ **Ограниченная способность к синтаксическому пониманию и многозначности.** Хотя ИИ может обрабатывать текстовые данные, он часто не понимает нюансов языка, таких как ирония, сарказм или культурные ссылки. ИИ недопонимает запросы из-за многозначности слов, что приводит к предоставлению неправильных ответов. Это иногда создает путаницу и приводит к неверному пониманию.

○ **Лимит оперативной памяти.** Многие модели ограничены в объеме обрабатываемой информации — приблизительно полторы страницы текста, которые размещаются в тексте сообщения в диалоге с ИИ. Это ограничение может негативно сказаться на анализе и синтезе информации, необходимых для более глубокого обучения и формирования ресурса «распределенного интеллекта».

○ **Упрощение сложных задач при превышении объема информации.** При попытках обрабатывать большие массивы данных ИИ часто упрощает задачи, что может привести к потере нюансов и важных деталей, необходимых для комплексного понимания предмета. Это касается анализа результатов образовательного мониторинга и разработки индивидуальных образовательных программ, комплектов занятий и игр с детьми.

○ **Потеря важных деталей при обработке больших массивов данных.** Эта проблема усугубляется тем, что ИИ иногда не способен различать релевантные и нерелевантные данные, что

делает его менее эффективным в контексте образования, где детали имеют критическое значение.

○ **Требования к интернет-соединению.** Многие ИИ-инструменты требуют постоянного доступа к интернету, что может быть проблемой в условиях, где доступ к сети ограничен или отсутствует.

### 4. Проблемы с визуальным контентом.

Визуальные компоненты обучения имеют особую важность, особенно в дошкольном образовании. Использование ИИ в создании визуального контента иногда представляет настоящую проблему.

○ **Некорректное отображение эмоций.** ИИ часто создает изображения, на которых персонажи неадекватно выражают эмоции или их эмоции непонятны. Если ИИ генерирует изображения с неправильными эмоциями, дети не понимают, как правильно интерпретировать чувства других, что важно для их эмоционального и социального развития.

○ **Нарушение анатомических пропорций.** ИИ-генерированные изображения могут иметь искажения, которые вводят детей в заблуждение относительно реального мира. Например, нарушения пропорций тела и количества его частей влияют на формирование представлений детей о людях и животных.

○ **Наличие стереотипов, заложенных создателями сетей.** Алгоритмы ИИ порождают стереотипы, которые негативно влияют на формирование идентичности и самооценки у детей. Так, для европейцев будут странными картинки с детьми-афроамериканцами, которые проводят лето в русской деревне и пропалывают ананасы, — в ответ на запрос сгенерировать изображение, как дети помогали летом бабушке на огороде. Кроме того, алгоритмы ИИ иногда неаккуратно обрабатывают данные и предвзято относятся к детям с ОВЗ, формируя негативные стереотипы, что сказывается на их самооценке и самовосприятии. Особенно это касается создания изображений детей, имеющих физические дефекты или сенсорные нарушения.

○ **Проблемы с пространственным расположением объектов.** ИИ может неправильно размещать элементы на изображении, что затрудняет ребенку понимание концепций освещения, масштаба и пространственных отношений. Такие искажения могут иметь детские компьютерные

программы, где визуальное восприятие играет критическую роль: они сегодня не приспособлены к реальности и особенностям композиции и перспективы (заслонение и изменение размеров и пропорций при удалении или приближении, использование разных точек зрения).

○ **Отсутствие педагогического контекста, т.е. понимания задач воспитания и обучения при генерировании иллюстраций и демонстрационного материала для детей.** Генерация визуального контента зачастую игнорирует те педагогические цели и методы, которые важны для формирования полноценного понимания, что снижает образовательную ценность. Например, ответ на вопрос, откуда берутся бублики, баранки и пончики, приводит к изображению хлебных плантаций, где изделия являются плодами растений. Их можно использовать как нелепицы, но как реальные изображения — нет.

Таким образом, несмотря на значительные преимущества и возможности, которые ИИ может предложить в образовательной сфере, его использование связано с серьезными ограничениями. Поверхностность информации, склонность к конфабуляции, технические ограничения и проблемы с визуальным контентом могут отрицательно сказаться на процессе обучения. Важно осознанно подходить к интеграции ИИ в педагогическую практику, учитывая как его возможности, так и ограничения, и обеспечить баланс между использованием технологий и традиционными методами обучения, которые способствуют критическому мышлению и глубокому осмыслению предмета.

## Рекомендации по формулированию запросов

Для того чтобы педагоги детского сада эффективно формулировали запросы к нейросети с целью оптимизации работы с дошкольниками, важно учитывать перечисленные ограничения и особенности использования искусственного интеллекта. Вот несколько рекомендаций и примеров запросов, которые помогут достичь лучших результатов.

### 1. Уточняйте контекст и цель запроса.

Четко указывайте, какое именно занятие или деятельность вам нужна, а также чего вы хотите достичь. Это помогает избежать размытых или нецелевых ответов. *Пример запроса:* «Мне

нужно занятие для детей пяти–шести лет с поддержкой психического развития, направленное на развитие навыков общения. Какие ролевые игры можно использовать?».

**2. Используйте такие виды нейросетей, которые работают как ассистенты, то есть генерируют ход своих рассуждений у вас на глазах.**

Например, так работают нейросети, размещенные на сайте <https://chat.qwen.ai>. В этом случае вы увидите ход рассуждений и поймете логику нейросети, когда она придет к ошибочным заключениям. Это позволит вам в следующем запросе исправить это недоразумение и изменить выводы и результаты работы ИИ.

**3. Запрашивайте конкретные методы и подходы.**

Вместо общего запроса о занятиях уточните, какие методы и подходы вас интересуют. *Пример запроса:* «Поделитесь идеями игр для детей с ЗПР, которые помогут развить моторику и социальные навыки через активное взаимодействие».

**4. Разделяйте запросы на части.**

Если вам нужно больше информации, разбивайте запрос на несколько более узких. Это повышает аккуратность ответов. *Пример запроса:* «Какие методы обучения можно использовать для улучшения эмоционального интеллекта у детей? Как адаптировать эти методы для детей с неврологическими проблемами?».

**5. Смотрите на проверенные источники.**

При запросе информации обращайтесь внимание на актуальность и достоверность. Указывайте на необходимость ссылок на проверенные методические материалы. *Пример запроса:* «Можете предложить занятия для дошкольников, основанные на методах, рекомендованных в доказательной литературе?», — и указывайте рекомендуемую литературу, добавляя, что ничего лишнего использовать не нужно.

**6. Предлагайте моменты для критической оценки.**

Стимулируйте обсуждение и анализ, задавая вопросы о том, как примененные методы можно адаптировать к конкретным детям или ситуациям. *Пример запроса:* «Какие критические моменты следует учитывать при использовании игр для работы с детьми с расстройствами аутистического спектра, чтобы не утратить индивидуальный подход?».

*Помните!* Даже с учетом рекомендаций ИИ нужно самостоятельно оценить их и использо-

вать как основу для дальнейшей разработки занятий.

#### **7. Предпочитайте простоту и ясность.**

Создавайте запросы так, чтобы они были простыми и понятными, без сложных слов и формулировок, чтобы избежать путаницы. *Пример запроса:* «Как организовать занятие по теме “Профессии” для детей пяти лет с общим недоразвитием речи?». Имейте в виду, что каждое занятие должно быть потом адаптировано под индивидуальные потребности детей; важно добавлять этот аспект к корректировке материала.

### **Рекомендации по запросам для разработки дидактических игр**

Чтобы эффективно использовать ИИ для разработки комплекта дидактических игр с авторским демонстрационным материалом, воспитатели могут учесть описанные выше проблемы с визуальным контентом. Вот несколько рекомендаций относительно формулирования запросов к ИИ.

#### **1. Поясняйте педагогический контекст.**

При формулировании запроса указывайте конкретные цели, задачи и возрастные особенности детей, чтобы ИИ мог предоставить релевантные идеи и материалы. *Пример запроса:* «Разработай комплект дидактических игр для детей четырех–пяти лет для обучения основам социальной интеграции, включая задания, которые помогут детям осознать разнообразие культур и рас».

#### **2. Запрашивайте инклюзивный контент.**

Учитывайте, что визуальные материалы должны отражать многообразие и инклюзивность. Укажите это в запросе, чтобы избежать генерации однообразного контента. *Пример запроса:* «Подготовь идеи и демонстрационные материалы для дидактических игр, которые изображают детей разных культур и рас, чтобы помочь детям развить понимание разнообразия».

#### **3. Запрашивайте элементы обратной связи.**

Сообщите, что визуальный контент должен быть адаптирован для активного взаимодействия и обратной связи, чтобы помочь детям лучше усваивать материал. *Пример запроса:* «Предложи идеи дидактических игр, которые включают задания, где дети могут обсуждать иллюстрации и давать друг другу обратную связь по поводу увиденного».

#### **4. Обращайте внимание на образовательную ценность.**

Уточняйте запрос так, чтобы предлагаемые материалы имели четкую образовательную цель и соответствовали возрастным потребностям детей. *Пример запроса:* «Создай комплект дидактических игр с яркими визуальными материалами, которые помогут детям пяти–шести лет развивать навыки общения и понимания эмоций».

#### **5. Избегайте стереотипов.**

Попросите избегать создания визуального контента, который может быть стереотипным или односторонним.

*Пример запроса:* «Сгенерируй демонстрационные материалы для дидактических игр, которые не содержат стереотипов и подчеркивают ценность различных культур и личностей детей».

#### **6. Подходите к вопросу креативно.**

Укажите на необходимость разнообразных и оригинальных идей для дидактических игр, чтобы дети могли получать новые впечатления и навыки. *Пример запроса:* «Предложи уникальные идеи для дидактических игр, которые включают работу с визуальными материалами, способствующими развитию креативности и критического мышления у детей четырех–пяти лет».

*Пример итогового структурированного запроса:* «Пожалуйста, предложи идеи для комплекта дидактических игр с авторскими визуальными материалами для детей шести–семи лет. Убедись, что материалы отражают разнообразие культур и рас, направлены на обучение социальным навыкам, включают элементы обратной связи и избегают стереотипов. Включи примеры заданий и активностей, которые педагоги могут использовать в дошкольной группе».

### **Результат запроса. Пример**

*Пример запроса:* «Пожалуйста, помоги разработать комплекс дидактических игр и мероприятий для детей пяти–шести лет, направленных на патриотическое воспитание. Убедись, что материалы включают знакомство с историей, культурой и символикой нашей страны. Также важно, чтобы игры способствовали формированию чувства принадлежности и гордости за Родину, а также отражали многообразие культур нашей страны. Опиши все игры через действия детей и педагогов».

Мы попросили нейросеть выполнить этот запрос и в течение 15 минут еще четыре раза кор-

ректировали ей его, чтобы ответ получился действительно интересным, а не формализованным.

### **Результат.**

Этот комплект игр и заданий направлен на развитие патриотического чувства у детей и знакомство с историей, культурой и символикой России. Все занятия включают визуальные пособия, тактильные материалы, игровые элементы и мультимедиа, что делает их увлекательными и интерактивными. При разработке практического материала во всех мероприятиях дается **этап «Улучшенные активности»**, который включает визуализацию процесса рассуждения нейросети (включение сети в режиме «умного ассистента») — мы видим ход ее рассуждений и можем своевременно отреагировать на неправильную логику, задать новые акценты. Благодаря нашим замечаниям и комментариям ИИ предлагает дополнительные, «улучшенные» варианты реализации идеи, задачи.

### **Занятие 1. «Символы России»**

*Цель.* Познакомить детей с символами России.

*Материалы.* Флаги разного размера и цвета. Изображения герба и флага для раскрашивания. Картинки и буклеты с объяснением значений цветов.

*Улучшенные активности.*

*Демонстрационная игра с флагами.* Предложите детям объединить флаги и объяснить, что символизирует каждый цвет. Это может стать увлекательной командной игрой.

*Творческий уголок.* Создайте место для раскрашивания изображений герба и флага с использованием различных техник (глиттер, аппликация, коллаж).

### **Занятие 2. «Путешествие по России»**

*Цель.* Познакомить детей с географией и культурой разных регионов России.

*Материалы.* Картографические магнитные карты и фигурки. Украшенные коробочки с предметами, связанными с разными регионами.

*Улучшенные активности.*

*Картографическая игра.* Используйте магнитные карты, чтобы дети могли прикреплять фигурки на соответствующие места, изучая их. Это не только визуализация, но и развлечение.

*Украшенные коробочки.* Создайте коробочки с предметами (матрешки, шапки-ушанки

и т.д.), которые дети могут трогать и обсуждать, какое эти предметы имеют отношение к определенным регионам.

### **Занятие 3. «Наши традиции»**

*Цель.* Ознакомление с национальными праздниками и традициями России.

*Материалы.* Традиционные народные игрушки (деревянные, текстильные).

*Идеи для кулинарной активности.*

*Улучшенные активности.*

*Народная игрушка.* Покажите детям традиционные народные игрушки, которыми они смогут играть и узнавать, какие традиции они представляют.

*Кулинарная активность.* Приготовьте простой десерт, связанный с праздником (например, блинчики на Масленицу). Дети могут участвовать в процессе подготовки и украшения.

### **Занятие 4. «Я — гражданин России»**

*Цель.* Формирование чувства принадлежности к Родине и развитие социальных навыков.

*Материалы.* Картинки с изображением различных профессий для коллажа. Реквизит для ролевых игр (аксессуары).

*Улучшенные активности.*

*Картинки с изображением профессий.* Создайте коллаж с изображениями профессий, чтобы дети могли обсуждать, кем они хотят стать, и выбирать аксессуары для ролевых игр.

*Сказка о профессиях.* Прочитайте короткую историю о том, как люди разных профессий помогают друг другу. Затем предложите детям нарисовать свои «героические моменты» в этих профессиях.

### **Дополнительные ресурсы для всех занятий.**

*Настольные игры.* Приобретите или создайте настольные игры с патриотической тематикой, такие как «Путешествие по России» или «Найди символы».

*Работа с техниками.* Используйте методику «Синяя и красная дорожка»: разместите две полосы (синюю и красную) на полу, и пусть дети выбирают, на какую сторону они встанут — в зависимости от того, знают ли они о различных символах или нет.

*Аудиовизуальные материалы.* Аудиозаписи звуков природы или народных мелодий создают подходящую атмосферу для обсуждаемых

тем. Видеоролики о традициях и праздниках также могут дополнить занятия.

Этот комплект дидактических игр и мероприятий делает патриотическое воспитание увлекательным и многообразным, через что дети не только учатся, но и формируют чувство гордости и принадлежности к своей стране. Каждый элемент направлен на то, чтобы создать интересный и инклюзивный образовательный процесс, где дети смогут исследовать культуру России, развиваясь и обучаясь в дружной атмосфере.

Следуя этим рекомендациям, педагоги смогут более эффективно формулировать запросы к нейросети, получая полезные и практичные ответы для работы с дошкольниками, что будет способствовать повышению качества образовательного процесса даже с учетом перечисленных ограничений. Однако все равно необходимо помнить о том, что интересные вещи рождаются только в ходе диалога с нейросетью и вашей совместной работы в условиях распределенного социального интеллекта, где один отвечает за связь с реальностью и критический анализ, второй — за скорость и варианты генерации идей.

## В конце диалога. Общие рекомендации

При использовании ИИ в образовательной практике следует учитывать определенные моменты, чтобы эффективно интегрировать технологии без ущерба для педагогической работы.

**1. Использовать ИИ как вспомогательный инструмент, а не как замену педагогического мышления.** Искусственный интеллект должен служить дополнением к образованию, управляемому педагогом, поддерживая его усилия, но не заменяя личные достижения и интуицию.

**2. Всегда проверять генерируемую информацию.** Педагоги должны критически оценивать информацию, которую предоставляет ИИ, так как это может помочь избежать распространения недостоверных или неуместных данных.

**3. Ограничивать применение ИИ в создании конспектов занятий и живого взаимодействия с детьми.** Технологии не могут заменить личный контакт, эмпатию и взаимодействие, которые важны для социального и эмоционального развития детей.

**4. Использовать ИИ преимущественно для оптимизации административной работы.** Ос-

новное внимание следует уделить упрощению рутинных задач, что позволит педагогам больше времени уделять непосредственному обучению и взаимодействию с детьми.

**5. Сохранять критическое мышление при работе с генерируемым контентом.** Педагоги должны развивать навыки критической оценки как для себя, так и для объяснения детям, как правильно воспринимать и использовать информацию.

Таким образом, встраивание ИИ в образовательный процесс предоставляет как возможности, так и вызовы. Глубокое понимание ограничений, связанных с использованием ИИ, является необходимым условием для его эффективного внедрения в педагогическую практику. Применение ИИ должно быть сбалансировано с традиционными методами обучения, критическим мышлением и личным опытом взаимодействия в системе «распределенного интеллекта», что поможет создать всестороннюю образовательную среду, соответствующую современным потребностям дошкольников.

## Источники

1. Алферьева А.А. Искусственный интеллект в образовании: как адаптивное обучение и цифровые ассистенты меняют подход к обучению и воспитанию подростков // Вестник науки. № 1 (82), том 1. С. 111–119. 2025 г. ISSN 2712-8849. Интернет-источник.
2. Микляева Н.В. Цифровая образовательная среда в специальном и инклюзивном образовании // Специальное образование и социокультурная интеграция. 2021. № 4.
3. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Интернет-источник.

## Artificial intelligence in preschool education

Natalya V. Miklyaeva,  
Moscow, Russia  
Tatiana I. Grizik,  
Orekhovo-Zuyevo, Russia

**Abstract.** The article discusses the possibilities of artificial intelligence in the preschool education system. The definition of AI, the scope of distribution, general tasks and ways of implementation in the modern world are given. Experimental situations of communication with AI are described in order to identify and solve urgent problems of modern preschool education. The risks and opportunities, limitations in the use of artificial intelligence in the pedagogical practice of preschool educational institutions are outlined.

**Keywords:** artificial intelligence, preschool education, risks and opportunities of artificial intelligence.