**Плюсы и минусы искусственного интеллекта в образовании**

**В Послании народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана» Глава государства К. К. Токаев отметил, что широкое внедрение новых концепций и технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн, интернет вещей (IoT) и Большие данные (Big Data), ведёт к изменению правил игры практически во всех отраслях: от сельского хозяйства до финансов.**

**Вопрос о том, какое место человечество отведёт искусственному интеллекту в своей жизнедеятельности, остро стоит на повестке дня, и вокруг него немало дебатов. Но как бы то ни было, Индустрия 4.0 уверенными шагами входит в нашу жизнь. Будь то образование, медицина или управление, повсюду появляются новые технологии, и этот процесс уже не остановить.**

**Министр просвещения Гани Бейсембаев отметил, что грамотное внедрение цифровых технологий, в том числе искусственного интеллекта, способно повысить уровень и качество образования. Не нужно бояться искусственного интеллекта, а наоборот, следует внедрять его в работу и обучать этому подрастающее поколение.**

Искусственный интеллект (ИИ) играет все более значимую роль в сфере образования, влияя на обучение студентов и оказывая помощь преподавателям и учителям.

**Области сферы образования, в которых применяется ИИ:**

* Персонализированное обучение. ИИ может использоваться для создания индивидуальных образовательных программ, основанных на специфических потребностях и возможностях каждого ученика, алгоритмы машинного обучения могут анализировать данные о студентах, чтобы определить оптимальные пути обучения и предоставить им персональные материалы и задания.
* Оценка знаний. ИИ может помочь учителям в оперативной оценке заданий и тестировании, системы автоматической оценки, основанные на ИИ, способны анализировать ответы студентов и предоставлять обратную связь в реальном времени, что позволяет учителям более эффективно оценивать успеваемость и прогресс обучаемых.
* Виртуальные ассистенты и чат-боты. ИИ может быть использован в качестве виртуального помощника для студентов и преподавателей, чат-боты, основанные на ИИ, способны отвечать на вопросы студентов, предоставлять дополнительные объяснения и помогать в изучении новых материалов, также они могут быть использованы учителями для поддержки студентов во время обучения.
* Адаптивные образовательные платформы. ИИ может использоваться для создания адаптивных образовательных платформ, которые могут анализировать данные о студентах и предоставлять им подходящие упражнения и материалы для обучения.
* Прогнозирование результатов обучения: ИИ может использоваться для анализа больших объемов данных о студентах и прогнозирования их успеха в обучении. Это может помочь преподавателям и администраторам вузов предпринять дополнительные меры для поддержки определенных студентов.
* Виртуальная и дополненная реальность. ИИ используется для разработки виртуальных и дополненных реальностей, которые могут усилить образовательный процесс, например, позволяя студентам взаимодействовать с виртуальной или дополненной средой для изучения сложных концепций.

Применение искусственного интеллекта в образовании направлено на улучшение обучения и обеспечение более индивидуализированного подхода к каждому студенту.

Современные технологии и возможности машинного обучения позволяют создавать более эффективные и инновационные образовательные инструменты и методики.

**Рассмотрим преимущества и недостатки применения ИИ в сфере образования.**

**Преимущества применения искусственного интеллекта в образовании**

Применение искусственного интеллекта в образовании имеет следующий ряд преимуществ:

* Позволяет персонализировать обучение. Как уже говорилось выше, ИИ может анализировать данные о каждом ученике, такие как скорость и способность к обучению, и предлагать индивидуализированное обучение, подходящее под потребности каждого ученика, что позволяет обеспечить максимально эффективное обучение и рост для каждого учащегося.
* Позволяет автоматизировать и улучшить учебный процесс. ИИ может автоматизировать ряд рутинных задач, таких как проверка задания и оценка корректности ответов, что позволяет учителям сосредоточиться на более содержательных задачах, таких как индивидуальное сопровождение учеников или развитие новых образовательных программ.
* Ускоряет обратную связь. ИИ может предоставлять моментальную и точную обратную связь учащимся, а также оперативно выдавать рекомендации по улучшению образовательного процесса, это помогает ученикам более эффективно учиться и развиваться.
* Увеличивает доступность образования. ИИ позволяет расширить доступ к качественному образованию для каждого ученика, он дает возможность учиться онлайн в любое время и в любом месте, что особенно важно для тех, кому не доступно традиционное образование из-за расстояния, финансовых или физических ограничений.
* Предполагает внедрение новых педагогических подходов. Использование ИИ в образовании позволяет разработать новые методы преподавания и обучения, это может включать в себя использование виртуальной и дополненной реальности, интерактивных образовательных программ и игровых принципов, которые помогают учащимся лучше усваивать информацию и более активно участвовать в процессе обучения.

В целом, применение искусственного интеллекта в образовании позволяет революционизировать учебный процесс, делая его более эффективным, удобным и доступным для всех учащихся.

### Недостатки применения искусственного интеллекта в образовании

Применение искусственного интеллекта в образовании имеет некоторые недостатки, которые сейчас перечислим:

* Отсутствие человеческого фактора. Искусственный интеллект может быть ограниченным в своей способности адаптироваться к индивидуальным потребностям студентов предлагая персонализированный подход к обучению, при "живом" общении и обучении с преподавателем, обучающий лучше понимает индивидуальные потребности каждого ученика и адаптируется к ним.
* Отсутствие эмоциональной связи. Искусственный интеллект не обладает эмоциональным интеллектом, что означает, что он не может эмоционально соответствовать студентам и предлагать эмоциональную поддержку, ученикам может потребоваться эмоциональная поддержка и мотивация, которая может быть обеспечена только человеком.
* Непредсказуемость решений. Использование искусственного интеллекта в оценке и проверке учебных заданий может привести к непредсказуемым результатам, ученые считают, что алгоритмы искусственного интеллекта могут быть предвзятыми или несправедливыми и оценивать работу студентов неправильно или неправдиво.
* Частота ошибок. Искусственный интеллект все еще находится на стадии развития, и часто возникают ошибки в его работе, это может привести к неправильному обучению студентов или неправильному предоставлению информации, что может негативно сказаться на качестве образования.
* Отсутствие межличностного взаимодействия. Виртуальное обучение, основанное на искусственном интеллекте, может ограничить возможность студентов общаться и взаимодействовать с другими студентами и преподавателями в реальном времени, это важный аспект образования, который может быть потерян при использовании искусственного интеллекта.

Несмотря на эти недостатки, искусственный интеллект может быть ценным инструментом в образовании, но его применение должно быть осмысленным и сбалансированным, учитывая потребности и ограничения современного образовательного процесса.

Важнейший аспект образования,  контакт «ученик — учитель»,  остаётся неизменным: современные технологии призваны лишь помочь его наладить. Задачи машине по-прежнему ставит человек — и это прекрасно!