

Секция «Цифровая трансформация в науке, экономике и образовании»

Использование генеративного ИИ в обучении – плюсы и риски ChatGPT, Copilot, других систем в образовательном процессе

Арефьева Алина Витальевна

Студент (бакалавр)

Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия

E-mail: arefeva.alina2173@mail.ru

С развитием технологий и искусственного интеллекта (ИИ) образовательный процесс подвергается значительным изменениям. Генеративный ИИ, включая такие системы как ChatGPT, GitHub Copilot и другие, становится неотъемлемой частью образования, предлагая новые подходы к обучению, но также вызывая ряд опасений относительно его влияния на традиционное образовательное пространство. Это актуально и для студентов Дагестанского государственного университета (ДГУ), в частности обучающихся на факультете информатики, где ИИ активно применяется для обучения программированию, автоматизации рутинных задач и поиска решений сложных технических проблем. Многие студенты используют эти технологии для ускорения работы с кодом, анализа больших объемов данных и подготовки к экзаменам. В данном тезисе рассмотрены как преимущества, так и риски использования этих технологий в обучении.

Преимуществами использования генеративного ИИ в обучении являются:

- Повышение доступности образовательных ресурсов

Одним из наиболее значимых преимуществ генеративного ИИ является его способность повысить доступность знаний. Такие системы, как ChatGPT, могут обеспечить учащихся мгновенными ответами на вопросы по различным дисциплинам. Это особенно важно для студентов, которые не имеют возможности постоянно обращаться за помощью к преподавателю или наставнику. ИИ может помочь разъяснить сложные концепции, предложить дополнительные ресурсы или объяснения, что делает обучение более доступным для широкого круга студентов.

- Индивидуализация обучения

Каждый студент обладает уникальными потребностями и темпами обучения, и генеративный ИИ позволяет адаптировать образовательный процесс под эти особенности. Системы, такие как ChatGPT, могут анализировать ответы студентов и предоставлять персонализированные рекомендации, задания и пояснения, что способствует более глубокому усвоению материала. Примером индивидуализированного подхода является способность ИИ помочь студентам на каждом этапе их обучения, начиная с базовых понятий и заканчивая сложными задачами.

- Содействие в обучении программированию и других технических дисциплин

GitHub Copilot одна из популярных систем генеративного ИИ, активно используется в обучении программированию, предлагая рекомендации по коду и помогая избегать ошибок. Он ускоряет освоение навыков, предоставляя решения реальных задач, что особенно полезно для начинающих разработчиков. В таких областях, как математика, физика и инженерия, ИИ-инструменты помогают студентам решать задачи без постоянной поддержки

преподавателей. На факультете информатики и информационных технологий (ФИиИТ) ДГУ студенты активно применяют GitHub Copilot и другие ИИ-системы для написания кода, что способствует более быстрому освоению программирования и пониманию сложных алгоритмов.

- Развитие навыков критического мышления

ИИ может быть использован для создания задач, которые развивают у студентов навыки критического мышления и анализа. Например, с помощью ИИ можно предложить студентам решить задачи, требующие не только стандартных знаний, но и способности находить нестандартные решения. Это также способствует развитию у учащихся гибкости мышления и улучшению навыков решения проблем в условиях неопределенности.

- Интерактивность и вовлеченность в процесс

Использование генеративного ИИ в учебном процессе позволяет создавать интерактивные и вовлекающие материалы. Студенты могут активно взаимодействовать с системами, что повышает их мотивацию. К примеру, чат-боты, использующие ChatGPT, могут проводить симуляции разговорных ситуаций, тем самым улучшая навыки общения на иностранных языках или подготовку к экзаменам в форме интерактивных вопросов и ответов.

Рисками использования генеративного ИИ в обучении являются:

- Утрата навыков самостоятельного мышления и работы

Несмотря на все положительные стороны, одним из главных рисков является излишняя зависимость студентов от технологий. Если учащиеся начинают активно использовать ИИ для получения готовых решений, это может привести к снижению их способности к самостоятельной работе, анализу информации и решению проблем без посторонней помощи. В долгосрочной перспективе это может ослабить основные академические и когнитивные навыки, такие как критическое мышление, анализ текста и исследовательская работа.

- Этические проблемы и обман в обучении

Еще одним значительным риском является использование ИИ для неэтичного поведения в учебном процессе, например, для списывания на экзаменах или выполнения домашних заданий. Студенты могут полагаться на ChatGPT или другие подобные системы, чтобы получать готовые ответы, что подрывает честность образовательного процесса. Это также влияет на ценность дипломов и сертификатов, поскольку использование ИИ может привести к тому, что работы студентов не будут отражать их реальный уровень знаний и компетенций. В ДГУ и других университетах преподаватели вынуждены адаптировать учебные методики для сохранения качества образования. Так же преподаватели отмечают рост случаев некорректного использования ИИ для написания курсовых и контрольных работ, что требует пересмотра методов оценки знаний студентов.

- Проблемы с качеством и достоверностью информации

Хотя генеративный ИИ способен создавать тексты и предоставлять информацию по множеству тем, не всегда можно быть уверенным в точности и надежности предоставляемых данных. Студенты ДГУ, работающие с ИИ, отмечают, что иногда ответы могут содержать ошибки, что требует дополнительной проверки информации. Это подчеркивает важность критического мышления и умения анализировать полученные данные.

- Угрозы безопасности и конфиденциальности данных

Генеративные ИИ-системы обрабатывают большое количество персональных данных, включая информацию о студентах, их учебных привычках и предпочтениях. Неправомерное использование или утечка таких данных может привести к серьезным последствиям для конфиденциальности учащихся и безопасности их личной информации. Важно учитывать, что системы ИИ могут хранить и обрабатывать чувствительные данные, что делает необходимым внедрение строгих норм и правил для защиты данных.

- Уничтожение рабочих мест и изменение роли преподавателей

Автоматизация процесса обучения с использованием ИИ может привести к сокращению числа образовательных сотрудников. Это особенно касается вспомогательных профессий, таких как репетиторы или консультанты. Вдобавок, существует риск, что ИИ-системы будут заменять некоторые функции преподавателей, что может повлиять на качество взаимодействия студентов с преподавателями и снизить важность личной роли учителя в учебном процессе.

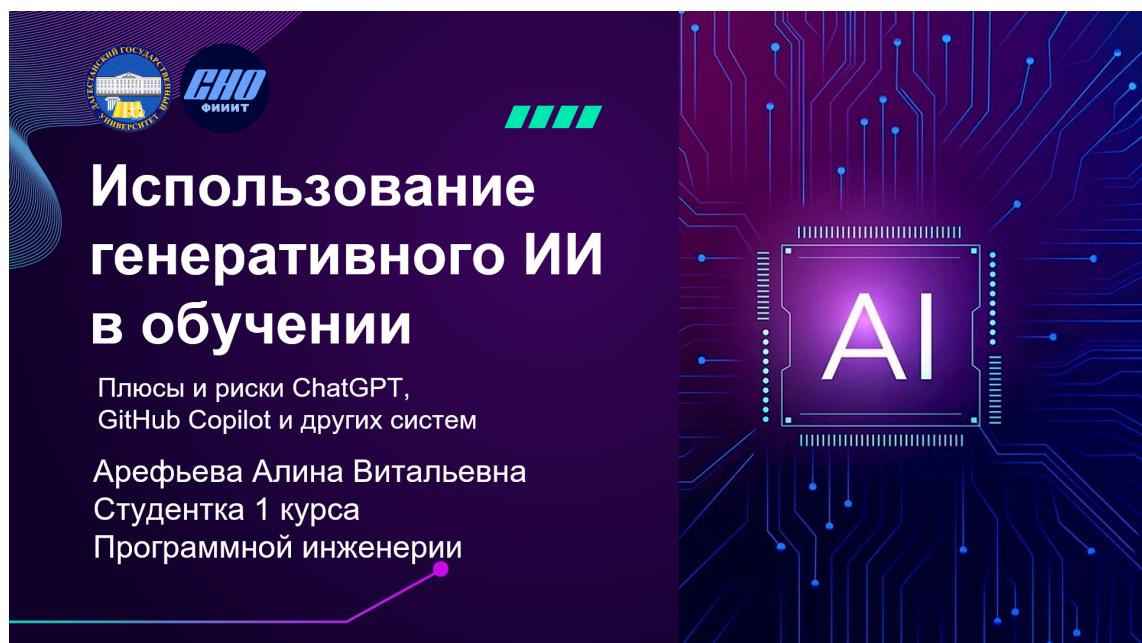
Заключение

Использование генеративного ИИ в обучении несомненно открывает новые горизонты для студентов и преподавателей, предлагая улучшение доступности знаний, индивидуализацию обучения и развитие новых подходов к обучению. Однако его внедрение должно сопровождаться тщательным анализом рисков и проблем, связанных с его использованием. Образовательные учреждения должны разработать стратегии, направленные на этическое и безопасное применение технологий, с учетом всех потенциальных угроз. Важно найти баланс между использованием технологий и сохранением традиционных образовательных ценностей, таких как самостоятельность, критическое мышление и развитие творческих способностей. На примере Дагестанского государственного университета видно, что внедрение ИИ в образовательный процесс требует комплексного подхода, который учитывает как преимущества, так и возможные риски. Важно продолжать исследования в данной области, чтобы выработать эффективные стратегии интеграции ИИ в учебный процесс ДГУ и других вузов.

Источники и литература

- 1) Wikipedia contributors. ChatGPT // Википедия, свободная энциклопедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>
- 2) Ивахненко Е.Н., Никольский В.С. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? // Высшее образование в России. – 2023.
- 3) Семинар от «СберУниверситет» «AI в обучении: на что способны технологии уже сейчас?» Сессия 49 – URL: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/events/seminar-edutech-sessiya-49/>
- 4) Филимонова И.В. Этическая сторона использования искусственного интеллекта в образовании // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16, № 1. – URL: <https://esj.todday/PDF/64FAVN124.pdf>

Иллюстрации

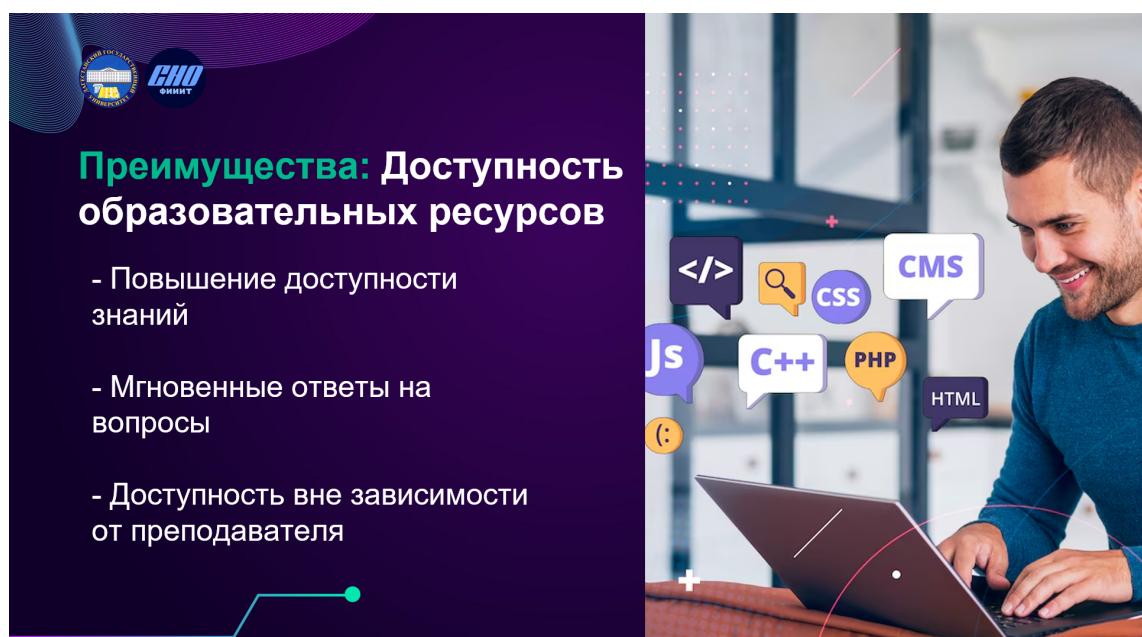


Использование генеративного ИИ в обучении

Плюсы и риски ChatGPT, GitHub Copilot и других систем

Арефьева Алина Витальевна
Студентка 1 курса
Программной инженерии

Рис. : Слайд 1 из презентации на тему "Использование генеративного ИИ в обучении – плюсы и риски ChatGPT, Copilot, других систем в образовательном процессе"



Преимущества: Доступность образовательных ресурсов

- Повышение доступности знаний
- Мгновенные ответы на вопросы
- Доступность вне зависимости от преподавателя

Рис. : Слайд 2 из презентации на тему "Использование генеративного ИИ в обучении – плюсы и риски ChatGPT, Copilot, других систем в образовательном процессе"