

**Леуцкий Вадим Владимирович**

студент

*Научный руководитель*

**Сажина Наталья Михайловна**

д-р пед. наук, профессор, заместитель декана

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ В ОБРАЗОВАНИИ: ВОЗМОЖНОСТИ, ВЫЗОВЫ И ПРОБЛЕМЫ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ**

*Аннотация: в статье рассматривается использование нейросетей в вузовском образовании, оценивая их потенциал для улучшения качества обучения, повышения эффективности образовательных процессов, возможные риски, связанные с их применением. Особое внимание уделяется вопросам конфиденциальности данных студентов, этическим дилеммам и социальным последствиям внедрения нейросетей. Приводятся примеры успешного использования нейросетевых технологий в обучении и анализа их ограничений в реальных условиях.*

*Ключевые слова: нейросети, вузовское образование, конфиденциальность, этика, автоматизация, адаптивное обучение, большие данные, образовательные технологии.*

С развитием технологий в сфере образования нейросети приобретают все большее значение. В вузах их внедрение обещает трансформацию учебного процесса через персонализацию обучения, автоматизацию оценки и расширение возможностей для анализа образовательных данных. Однако наряду с очевидными преимуществами, существуют и серьезные проблемы, связанные с этическими и правовыми аспектами, а также риски для конфиденциальности данных студентов.

В рамках данной статьи рассматривается, как нейросети могут быть использованы в вузовском обучении, в каких случаях это может быть эффективным, а в

каких- нежелательным. Также анализируются примеры использования нейросетей в вузах и возможные последствия для образовательной среды.

В вузах нейросети могут эффективно применять для создания персонализированных обучающих систем. Например, в некоторых вузах уже используются адаптивные платформы для автоматической настройки сложности задач в зависимости от успеваемости студента. Это помогает студентам с различным уровнем подготовки работать на своем темпе, повышая качество и эффективность обучения.

В некоторых университетах разработаны интеллектуальные системы, анализирующие успехи студентов в реальном времени и подбирающие соответствующие учебные материалы для каждого учащегося. Это позволяет сократить разрыв между студентами с различным уровнем знаний. Также нейросети могут значительно улучшить процессы оценки знаний, позволяя автоматизировать проверку письменных работ, эссе и тестов. Это помогает преподавателям сократить время, затрачиваемое на рутинную работу, и сосредоточиться на более глубоком взаимодействии со студентами. Также уже используются автоматизированные системы для проверки тестов и экзаменов, которые не только обеспечивают мгновенную обратную связь, но и могут давать рекомендации по улучшению результатов.

Разработка умных обучающих платформ с нейросетями может создать интерактивную учебную среду. Такие системы могут использоваться для представления консультаций, ответов на вопросы и помочь студентам в решении проблем. В некоторых университетах внедрены виртуальные помощники, которые отвечают на вопросы студентов 24/7, помогая им в учебе.

Нейросети могут быть использованы для анализа больших объемов данных о поведении студентов, таких как посещаемость, результаты тестов и даже их взаимодействие с учебным контентом. Это позволяет предсказывать потенциальные проблемы в обучении и принимать меры на ранних стадиях. В некоторых вузах применяется система анализа успеваемости, которая помогает преподавателям своевременно выявлять студентов, нуждающихся в дополнительной под-

держке. Одним из ключевых рисков при использовании нейросетей в вузах является угроза утечек данных. Студенты предоставляют нейросетям большое количество личной информации, включая данные о своей успеваемости, посещаемости и даже эмоциональном состоянии, что требует строгого соблюдения законов о защите персональных данных. В одном из европейских университетов произошло утечка данных студентов из-за недостаточной защиты системы, использующей нейросети для анализа учебных данных. Утечка произошла в Университете Манчестера в Великобритании. В июне 2023 года университет сообщил о кибератаке, в результате которой злоумышленники получили доступ к персональным данным студентов и сотрудников. Согласно заявлению университета, хакеры похитили данные, включая имена, даты рождения, контактную информацию, а также результаты исследований и другие конфиденциальные сведения. Это привело к нарушению конфиденциальности и вызвало общественное беспокойство.

Введение в образовательный процесс высокотехнологичных решений, таких как нейросети, может усилить цифровое неравенство. Студенты, не имеющие доступа к современным устройствам и интернету, могут оказаться в невыгодном положении. В некоторых университетах были зафиксированы случаи, когда студенты из сельских районов не могли полноценно участвовать в обучении, требуя использования нейросетевых платформ, что усугубляло разрыв между студентами из разных социальных слоев.

Использование нейросетей в вузовском образовании открывает новые возможности для повышения качества обучения, автоматизации оценки и персонализации учебного процесса. Однако важно учитывать, что внедрение этих технологий сопряжено с рисками, такими как угроза утечки данных, манипуляции образовательным процессом и цифровой разрыв.

Чтобы максимально эффективно и этично использовать нейросети в вузах, необходимо разработать четкие рекомендации по их внедрению, соблюдению законов о защите данных и обеспечению равного доступа к образовательным ресурсам. Также следует продолжать мониторинг влияния технологий на учебный процесс и обучающихся, чтобы выявить и предотвратить возможные негативные

последствия. Только при правильном подходе нейросети смогут стать мощным инструментом для улучшения образовательной среды в вузах, обеспечив более справедливое и эффективное образование для всех студентов.

### ***Список литературы***

1. Шамсутдинова Т.М. Проблемы и перспективы применения нейронных сетей в сфере образования / Т.М. Шамсутдинова // Открытое образование. – 2022. – №26 (6). – С. 4–10. – DOI 10.21686/1818-4243-2022-6-4-10. – EDN UVQFLM
2. Филатова О.Н. Применение нейросетей в профессиональном образовании/ О.Н. Филатова // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №77–3. – EDN PHOBYS
3. Хабибуллин И.Р. Актуальность использования нейросетей в образовательных целях / И.Р. Хабибуллин // Молодой учёный. – 2023. – №13 (460). – С. 176–178. – EDN MCQBNQ
4. Ильин В.В. Применение искусственного интеллекта в образовании / В.В. Ильин, Ю.В. Ильина // Научные исследования: от теории к практике. – 2020. – №3 (35). – С. 14–17.
5. Шарыпова Т.Н. Нейронные сети: использование в настоящем времени и перспективы развития в будущем / Т.Н. Шарыпова // Аллея науки. – 2019. – Т. 3. №1 (28). – С. 955–958. – EDN PPHQAV
6. Dempere J. The impact of ChatGPT on higher education // Frontiers in Education. 2023. Vol. 8. 1206936.
7. Петренко Т.Ф. Искусственный интеллект в образовании: проблемы и перспективы / Т.Ф. Петренко, Н.Н. Левина // Профессиональная коммуникация: актуальные вопросы лингвистики и методики. – 2024. – №17–1. – С. 67–73. – EDN ELMPSD
8. Гриншкун В.В. Искусственный интеллект в образовательной деятельности и подготовке педагогов: необходимость исследований / В.В. Гриншкун, Л.А. Шунина // Современная цифровая дидактика: монография. Т. 2. – М.: А-Приор, 2023. – С. 49–55. – EDN AOWARM

9. Филипова И.А. Нейросети: применение, вопросы этики и права / И.А. Филипова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. – 2023. – Т. 23. №4. – С. 76–81. – DOI 10.14529/law230411. – EDN RHFTPO
10. Никишкина Е.В. Нейросети и образование: положительные и отрицательные стороны, возможности использования / Е.В. Никишкина, С.Э. Ларин, В.Ю. Белаш // Педагогический вестник. – 2024. – №32. – С. 54–58.