

УДК 372.83

DOI 10.5281/zenodo.14754928

## **Бадретдинова С.А., Кичигин М.В.**

*Бадретдинова Светлана Анатольевна*, кандидат исторических наук, доцент, Стерлитамакский филиал Уфимского университета науки и технологий, Россия, 453100, Республика Башкортостан, Стерлитамак, просп. Ленина, 49. E-mail: matvei.kichigin@mail.ru.

*Кичигин Матвей Витальевич*, Стерлитамакский филиал Уфимского университета науки и технологий, Россия, 453100, Республика Башкортостан, Стерлитамак, просп. Ленина, 49. E-mail: matvei.kichigin@mail.ru.

## **Новые подходы в преподавании обществознания: применение нейросетевых технологий и IT-решений**

**Аннотация.** В данной статье исследуются новые подходы в преподавании обществознания, связанные с использованием нейросетевых технологий и IT-решений. Делается акцент на изучении потенциальных возможностей их применения на уроках обществознания. При этом оцениваются не только перспективы, но и вызовы, связанные с интеграцией нейросетей и IT-решений в школьное образование. Анализируется влияние современных информационных технологий на методiku преподавания обществознания. Отмечается, что применение данных технологий может способствовать формированию активной гражданской позиции, навыков критического мышления и аналитической оценки у учащихся, подготавливая их к жизни в обществе, наполненном быстроменяющейся информацией и разнообразными социальными вызовами. Приводятся примеры успешного использования нейросетей и IT-технологий в современных образовательных учреждениях России.

**Ключевые слова:** обществознание, методика преподавания, нейросети, информационные технологии, искусственный интеллект, адаптивные технологии, VR и AR технологии.

## **Badretdinova S.A., Kichigin M.V.**

*Badretdinova Svetlana Anatolyevna*, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Sterlitamak Branch of Ufa University of Science and Technology, Russia, 453100, Republic of Bashkortostan, Sterlitamak, Lenin Ave., 49. E-mail: matvei.kichigin@mail.ru.

*Kichigin Matvey Vitalievich*, Sterlitamak Branch of Ufa University of Science and Technology, Russia, 453100, Republic of Bashkortostan, Sterlitamak, Lenin Ave., 49. E-mail: matvei.kichigin@mail.ru.

## **New approaches in teaching social studies: the use of neural network technologies and IT solutions**

**Abstract.** This article explores new approaches in teaching social studies related to the use of neural network technologies and IT solutions. The emphasis is on exploring the potential of their application in social studies lessons. At the same time, not only the prospects are assessed, but also the challenges associated with the integration of neural networks and IT solutions into school education. The influence of modern information technologies on the methodology of

teaching social studies is analyzed. It is noted that the use of these technologies can contribute to the formation of active citizenship, critical thinking and analytical assessment skills among students, preparing them for life in a society filled with rapidly changing information and diverse social challenges. Examples of successful use of neural networks and IT technologies in modern educational institutions in Russia are given.

**Key words:** social studies, teaching methods, neural networks, information technologies, artificial intelligence, adaptive technologies, VR and AR technologies.

**А**ктуальность данного исследования обусловлена тем, что современное образование находится на этапе значительных изменений, вызванных развитием информационных технологий и искусственного интеллекта (AI). Эти изменения касаются не только технических, но и социально-гуманитарных дисциплин. Использование данных технологий все чаще внедряется и в школьном образовании. Целью данной работы является исследование потенциальных возможностей применения нейросетевых технологий и IT-решений на уроках обществознания.

В связи с новизной данной проблемы степень ее изученности пока еще невысока. Практическое внедрение данных технологий еще не носит масштабного характера. Что касается научных работ, то в большинстве случаев, это статьи по отдельным аспектам применения нейросетей, VR- и AR-технологий, искусственного интеллекта в образовании. Что касается проблемы использования данных технологий в преподавании обществознания, то она еще недостаточно исследована.

Рассмотрим, каким же образом может происходить интеграция нейросетевых технологий в учебные программы по обществознанию. Данный процесс может быть осуществлён через разработку адаптивных образовательных платформ. Эти платформы могут использовать машинное обучение для анализа успеваемости учащихся, выявления их слабых мест и адаптации обществоведческого материала под индивидуальные потребности. Например, система может предлагать дополнительные материалы, тесты и задания, основанные на предыдущих ошибках школьника, что делает обучение бо-

лее персонализированным и эффективным.

Кроме того, нейросетевые технологии могут быть использованы для создания интеллектуальных систем обратной связи, которые помогут преподавателям отслеживать прогресс учащихся в реальном времени. Такие системы могут анализировать ответы школьников на тесты и задания, предоставляя учителям рекомендации по дополнительной поддержке и корректировке учебного процесса.

Также важно отметить, что нейросети могут активно участвовать в создании интерактивных учебных материалов, включая виртуальные симуляции социальных ситуаций (например, различные виды конфликтов) и ролевые игры (например, судебный процесс), которые позволят ученикам применять теоретические знания на практике. Так, использование чат-ботов, разработанных на основе нейросетей, может ускорить процесс обучения, позволяя учащимся задавать вопросы и получать мгновенные ответы по темам уроков [4, с. 33]. Применение нейросетей в образовании также может включать создание виртуальных ассистентов, которые способны отвечать на вопросы учеников, предоставлять объяснения и советы [3, с. 265]. Это может быть особенно полезным для удаленного обучения, когда ученики могут получать помощь и поддержку в режиме реального времени.

Среди IT-решений, способствующих повышению вовлеченности учащихся, можно выделить интерактивные платформы и мобильные приложения. Эти инструменты позволяют проводить онлайн-опросы (мини-социологическое исследование), голосования и дебаты, которые активизируют участие учеников в

обсуждении актуальных социокультурных тем. Проектная работа с использованием технологий, например, создание видеороликов или блогов, позволяет учащимся разрабатывать собственные идеи и делиться ими с одноклассниками, тем самым формируя гражданскую позицию.

Кроме того, использование платформ для совместной работы, таких как Google Workspace, Zoom или Microsoft Teams, предоставляет учащимся возможность активно участвовать в коллективных проектах, организовывать дискуссии и обмениваться мнениями в режиме реального времени. Эти платформы не только развивают навыки командной работы, но и помогают школьникам лучше понять разнообразие точек зрения на социальные и политические вопросы.

Также стоит отметить значимость социальных сетей и блогов в формировании гражданской позиции молодежи. Интеграция социальных медиа в учебный процесс может использоваться для обсуждения актуальных проблем, таких как права человека, устойчивое развитие и социальная справедливость. Учителя могут создавать группы или сообщества, где школьники будут иметь возможность делиться своими мыслями, новостями и исследованиями, а также проводить виртуальные встречи с экспертами [6, с. 24].

В дополнение к этому, виртуальные и дополненные реальности (VR и AR) становятся все более популярными в образовательной среде. Например, ученики могут «посетить» важные общественно-значимые учреждения (здания Государственной Думы РФ, Совет Федерации, Правительства РФ, какого-либо министерства или суда) или увидеть виртуальные реконструкции событий, что поможет им лучше понять контекст социокультурных процессов и проблем. Одним из главных преимуществ использования дополненной реальности именно в образовании является возможность прямо во время учебного процесса получить дополнительную информацию (например, по современной статистике или новым

изменениям в нормативно-правовых актах) и наглядный материал по изучаемой проблеме [1, с. 27].

Следует отметить, что в последнее время все чаще применяются технологии адаптивного обучения. Они дают большие возможности для учета индивидуальных особенностей учащихся, анализируя их успехи и пройденный материал. Отдельные платформы могут автоматически подстраивать уровень сложности заданий в зависимости от уровня знаний студента [5, с. 266]. Это особенно важно в общественности, где школьникам необходимо осваивать как теоретические концепции, так и их практическое применение. Например, разбор политических реалит через кейс-методы может быть адаптирован в соответствии с уровнем подготовки группы, что позволяет каждому учащемуся получать актуальный и интересный материал.

Кроме того, системы адаптивного обучения могут использовать данные о предпочтениях учащихся, их стилях обучения и темпе усвоения информации для создания персонализированных учебных траекторий. Это позволяет преподавателям предлагать более разнообразные форматы обучения — от интерактивных лекций до групповых проектов и самостоятельных исследований. Учащиеся могут выбирать темы, которые им наиболее интересны, что значительно увеличивает их мотивацию и вовлеченность в учебный процесс.

Еще одним важным аспектом является возможность предоставления немедленной обратной связи. Учащиеся могут получать результаты своих тестов или заданий сразу после выполнения, что позволяет им понимать, какие темы они освоили успешно, а какие требуют дополнительного внимания. Это позволяет эффективно управлять собственным учебным процессом, что особенно важно для развития самостоятельности и ответственности у учащихся.

Также технологии адаптивного обучения могут поддерживать интеграцию

междисциплинарных подходов. Например, учащийся, интересующийся экономикой, может получать дополнительные материалы по экономическим аспектам социальных изменений, что позволяет глубже понять взаимосвязь различных объектов изучения в обществознании.

В результате применение технологий адаптивного обучения создает условия для более инклюзивного и эффективного образовательного процесса, позволяя учитывать индивидуальные потребности каждого ученика и обеспечивая разнообразие форматов обучения, которые способствуют лучшему усвоению материала и развитию критического мышления. Трансформация адаптивных технологий обучения происходит по двум взаимодополняющим направлениям: с одной стороны, это бурный рост возможностей технологий искусственного интеллекта, постепенно реализуемых в интеллектуальных системах обучения, и здесь одной из показательных характеристик таких систем является их адаптивность к потребностям пользователя [2, с. 47]; с другой стороны, идет развитие адаптивного обучения как педагогической технологии через социальное взаимодействие субъектов обучения триады «школа – ученик – общество», где актуальны деятельностный характер обучения, особенности образовательной среды, педагогическое мастерство и на которую существенное влияние оказывает прогресс в области информационно-коммуникационных технологий и искусственного интеллекта [5, с. 121].

На международной арене можно найти множество примеров успешного внедрения нейросетевых и IT-технологий в образовательный процесс. В некоторых школах уже применяются системы на основе машинного обучения для анализа групповой динамики и успехов студентов. Например, проект «Knewton» использует алгоритмы AI для адаптации контента под нужды учащихся [7, с. 219]. В России также появляются инициативы, направленные на интеграцию IT-решений в образовательный процесс, такие как

«Учи.ру» и различные онлайн-курсы, которые предлагают интерактивные задания и методы оценки прогресса.

В числе примеров можно упомянуть платформу «Сетевичок», предназначенную для преподавателей и студентов, которая позволяет создавать и делиться учебными материалами, а также организовывать групповые проекты. Эта платформа использует элементы геймификации для повышения вовлеченности учащихся, а также предлагает интеграцию с социальными сетями, что делает процесс обучения более доступным и интересным.

Другим успешным примером является российская система «Электронная школа», которая внедряет IT-технологии в систему образования, улучшая взаимодействие между учителями, студентами и родителями. Эта платформа предлагает инструменты для ведения электронного журнала, расчетов успеваемости, диагностики и анализа образовательных результатов с использованием систем машинного обучения.

Также стоит отметить проекты в области дистанционного обучения, такие как «Stepik» и «Coursera», которые предлагают курсы по различным предметам, включая обществознание. Эти платформы используют адаптивные технологии, позволяющие каждому учащемуся проходить курс в удобном для него темпе и получать доступ к дополнительным ресурсам, основанным на его интересах и результатах.

Кроме того, в ряде российских университетов активно применяются технологии виртуальной и дополненной реальности для создания иммерсивного опыта обучения. Например, в МГИМО и других вузах студенты могут «погружаться» в различные исторические и социальные контексты, что способствует лучшему усвоению материала и более глубокому пониманию социокультурных процессов.

Таким образом внедрение новых информационных технологий в преподавание обществознания открывает перспективы индивидуализированного и адап-

тивного обучения, что может повысить качество знаний учеников, учитывая их возможности и интересы. Интерактивные платформы и геймификация делают уроки более привлекательными, способствуя вовлеченности учащихся, что особенно важно для обсуждения актуальных социокультурных тем. Однако возникают вызовы, такие как необходимость подготовки преподавателей к использованию новых инструментов и неравный доступ к технологиям в разных образовательных

учреждениях. Также важны вопросы защиты данных и конфиденциальности, требующие внимания. Кроме того, следует соблюдать баланс между технологиями и традиционными методами обучения, чтобы сохранить значение личного общения. Таким образом, внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс открывает новые возможности, но также требует комплексного подхода к решению возникающих проблем.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антониади К.С. Применение VR и AR технологий в образовании // Новые импульсы развития: вопросы научных исследований: материалы II Международной науч.-практ. конф. / Под ред. Н.В. Емельянова. М.: "КДУ", "Добросвет", 2020. С. 26-29.
2. Иванов И.И. Использование ИИ в образовании // Педагогика и цифровые технологии. 2021. № 2. С. 45-50.
3. Петров В.В. Нейросети в образовании: шаг в будущее // Естественные, математические и технические науки. Образование. Технологии. Инновации: Материалы Межрегиональной научно-практической студенческой конференции, Липецк, 07-28 апреля 2023 года. Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. С. 264-267.
4. Петров П.П. Нейросети в школе: опыт применения // Современные образовательные технологии. 2022. № 4. С. 32-35.
5. Селезнева Н.Н. Трансформация адаптивных технологий обучения от педагогической технологии к обучающим системам с элементами искусственного интеллекта // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2022. № 3 (61). С. 113-123.
6. Сидоров С.С. Цифровизация образования: перспективы и вызовы // Журнал педагогических исследований. 2020. № 6. С. 21-28.
7. Царев Р.Ю., Тынченко С.В., Гриценко С.Н. Адаптивное обучение с использованием ресурсов информационно-образовательной среды // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 5. С. 219.

### REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Antoniadis K.S. Primenenie VR i AR tehnologij v obrazovanii // Novye impul'sy razvitija: voprosy nauchnyh issledovanij: materialy II Mezhdunarodnoj nauch.-prakt. konf. / Pod red. N.V. Emel'janova. M.: "KDU", "Dobrosvet", 2020. S. 26-29.
2. Ivanov I.I. Ispol'zovanie II v obrazovanii // Pedagogika i cifrovye tehnologii. 2021. № 2. S. 45-50.
3. Petrov V.V. Nejroseti v obrazovanii: shag v budushhee // Estestvennye, matematicheskie i tehnicheckie nauki. Obrazovanie. Tehnologii. Innovacii: Materialy Mezhregional'noj nauchno-prakticheskoj studencheskoj konferencii, Lipeck, 07-28 aprelja 2023 goda. Lipeck: Lipeckij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet imeni P.P. Semenova-Tjan-Shanskogo, 2023. S. 264-267.
4. Petrov P.P. Nejroseti v shkole: opyt primeneniija // Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii. 2022. № 4. S. 32-35.
5. Selezneva N.N. Transformacija adaptivnyh tehnologij obuchenija ot pedagogicheskoi tehnologii k obuchajushhim sistemam s jelementami iskusstvennogo intellekta // Vestnik MGPU. Serija «Informatika i informatizacija obrazovanija». 2022. № 3 (61). S. 113-123.
6. Sidorov S.S. Cifrovizacija obrazovanija: perspektivy i vyzovy // Zhurnal pedagogi-cheskih issledovanij. 2020. № 6. S. 21-28.

7. Carev R.Ju., Tynchenko S.V., Gricenko S.N. Adaptivnoe obuchenie s ispol'zovaniem resursov informacionno-obrazovatel'noj sredy // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 2016. № 5. S. 219.
-