

Школьное обучение в цифровую эпоху: на пути к инновациям

Вятчин Д.С.

Московский городской педагогический университет

(ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8315-1297>

e-mail: dmitrii_vyatchin@mail.ru

Статья посвящена исследованию влияния цифровой эпохи на школьное обучение и путям его инновационного развития. Рассматривается радикальное изменение традиционной модели обучения, основанной на передаче знаний, в сторону формирования компетенций, индивидуализации учебного процесса и изменений роли учителя. Автор подчеркивает необходимость философского осмысления происходящих преобразований, включая дискуссии о социальной справедливости, равенстве доступа к качественным ресурсам и балансе между цифровыми и реальными формами взаимодействия. Анализируются ключевые направления цифровой трансформации, такие как смешанное обучение, перевернутый класс, проектное обучение, геймификация и использование больших данных и искусственного интеллекта. Выделяются вызовы, среди которых цифровое неравенство, подготовка педагогических кадров, информационная безопасность и сохранение баланса между онлайн- и офлайн-взаимодействием. Автором утверждается, что успешная цифровая трансформация требует комплексного подхода, включающего интеграцию инновационных методик, переподготовку преподавателей и создание инклюзивной образовательной среды. Эти шаги позволят подготовить школьников к успешным жизненным и профессиональным перспективам в будущем, обеспечивая их необходимыми знаниями и навыками для успешного функционирования в современном обществе. Подчеркивается важность разработки четких стратегий, учитывающих специфику региональных и социокультурных контекстов. Особое внимание уделяется необходимости проведения эмпирических исследований для оценки эффективности внедряемых инноваций и выявления лучших практик.

Ключевые слова: цифровая трансформация, онлайн-образование, педагогические инновации, индивидуализация обучения

Для цитаты: Вятчин Д.С. Школьное обучение в цифровую эпоху: на пути к инновациям // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании

(DНTE 2025): сб. статей VI международной научно-практической конференции. 13—14 ноября 2025 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2025. 96—106 с.

Введение

Настоящее исследование посвящено изучению влияния цифровой эпохи на школьное образование и поиску путей его инновационного развития. В работе анализируется кардинальный сдвиг от традиционной модели передачи знаний к формированию компетенций, индивидуализации обучения и трансформации роли учителя. Особое внимание уделяется философскому осмыслению этих преобразований, включая вопросы социальной справедливости, равного доступа к качественным ресурсам и гармоничного сочетания цифровых и реальных форм взаимодействия. В работе выявляются ключевые направления цифровой трансформации, такие как смешанное обучение, «перевернутый класс», проектная деятельность, геймификация, а также применение больших данных и искусственного интеллекта. Отдельно рассматриваются вызовы, связанные с цифровым неравенством, подготовкой педагогов, информационной безопасностью.

Теоретическая часть

Изначально интерес исследователей был сфокусирован на процессе цифровизации экономической сферы общества (Синчурина, 2023). Но, как убедились исследователи, цифровая эпоха меняет ландшафт всех сфер нашего бытия, и сфера образования не является исключением. Школьное обучение, некогда прочно ассоциировавшееся с классной доской, учебниками и устными объяснениями учителя, сегодня переживает глубокую трансформацию под натиском технологий. Этот переход — не просто смена инструментов, но и вызов фундаментальным основам педагогики, требующий философского осмысления.

Традиционная модель школьного обучения во многом строилась на парадигме «передачи знаний». Учитель выступал в роли хранителя и транслятора информации, а ученик — пассивного получателя. Цифровая эпоха, с ее безграничным доступом к информации, ставит под сомнение эту модель: феномен цифровизации полностью уничтожает сложившуюся традиционную, связанную с человеческими,

субъект-субъектными, диалогичными отношениями образовательную парадигму и впервые в истории человечества создает прецедент масштабной объективации образовательного процесса и его участников (Афанасенко, Чернова, 2023; Фролова, Есина, 2021). Знания стали доступны в один клик, и задача школы смещается с простого накопления фактов на развитие навыков критического мышления, анализа, синтеза и применения полученной информации. Философски это можно рассматривать как переход от эпистемологии (теории познания), ориентированной на усвоение готовых истин, к праксеологии (теории деятельности), где акцент делается на умении действовать, решать проблемы и создавать новое. Цифровые инструменты, такие как интерактивные платформы, симуляторы и онлайн-ресурсы, становятся не просто «помощниками», а катализаторами этого сдвига, позволяя ученикам активно участвовать в процессе познания, экспериментировать и делать собственные открытия.

Цифровые технологии открывают беспрецедентные возможности для индивидуализации образовательного процесса. Адаптивные платформы могут подстраиваться под темп и уровень усвоения каждого ученика, предлагая персонализированные задания и материалы. Это бросает вызов традиционному представлению о «среднем ученике» и универсальной программе. С философской точки зрения, это поднимает вопросы о природе личности и ее уникальности. Если каждый ученик имеет свой собственный путь обучения, как обеспечить равенство доступа к качественному образованию? Как сохранить баланс между индивидуальными потребностями и необходимостью формирования общекультурных ценностей и социальных навыков? Здесь возникает диалектика между автономией ученика и ролью учителя как наставника и проводника.

В цифровую эпоху роль учителя также претерпевает кардинальные изменения. Если раньше учитель был основным источником информации, то теперь он становится скорее наставником и проводником в мире цифровых ресурсов. Его задача — не просто передать знания, но научить учеников ориентироваться в информационном потоке, критически оценивать источники, развивать навыки самостоятельного обучения и сотрудничества. Философски, это можно интерпретировать как переход от авторитарной модели педагогики к гуманистической. Учитель перестает быть единственным авторитетом, а становится партнером в образовательном процессе,

создавая условия для самореализации ученика. Это требует от педагогов не только владения цифровыми инструментами, но и глубокого понимания психологии ребенка, умения мотивировать, поддерживать и направлять. Вместе с инновациями цифровая эпоха приносит и новые вызовы. Цифровое неравенство — разрыв в доступе к технологиям и качественному интернету — может усугубить существующие социальные и образовательные разрывы. Кроме того, возникают этические вопросы, связанные с конфиденциальностью данных учеников, использованием искусственного интеллекта в образовании, а также с необходимостью формирования цифровой грамотности и критического мышления для противодействия дезинформации и манипуляциям.

С философской точки зрения, эти проблемы затрагивают вопросы социальной справедливости и равенства. Здесь на первый план выходят концепции общего блага и ответственности. Образовательные учреждения, государство и общество в целом несут ответственность за создание условий, при которых все дети, независимо от их социального положения и места жительства, имеют равный доступ к возможностям, предоставляемым цифровой эпохой. Кроме того, возникает вопрос о природе человеческого взаимодействия в условиях все большей опосредованности технологий. Может ли онлайн-обучение полностью заменить живое общение, эмоциональную связь между учителем и учеником, а также между самими учениками? Цифровые инструменты должны дополнять, а не вытеснять эти фундаментальные аспекты человеческого бытия.

Цифровые технологии перестали быть просто вспомогательным инструментом и стали неотъемлемой частью современной школы. Интернет и цифровые библиотеки предоставляют неограниченный доступ к знаниям, выходящим за рамки школьной программы. Это позволяет учащимся углубленно изучать интересующие их темы, проводить самостоятельные исследования и развивать критическое мышление. Интерактивные доски, образовательные платформы, симуляторы, виртуальная и дополненная реальность делают уроки более увлекательными и наглядными. Учащиеся активно вовлекаются в процесс обучения, экспериментируют, решают задачи в игровой форме, что способствует лучшему усвоению материала. Цифровые инструменты позволяют адаптировать учебный процесс под индивидуальные потребности каждого ученика. Персонализация

образования в цифровой парадигме связывается преимущественно с возможностью выстраивания индивидуальных образовательных траекторий (или треков) учащихся посредством использования искусственного интеллекта (Каменева, 2021). Адаптивные обучающие системы могут определять уровень знаний, темп усвоения материала и предлагать задания соответствующей сложности. Это особенно важно для учащихся с разными способностями и стилями обучения.

Цифровая трансформация школы предполагает не просто внедрение технологий, но и переосмысление педагогических подходов. В списке ключевых инноваций можно выделить несколько направлений.

Смешанное обучение (Blended Learning): сочетание традиционных очных занятий с онлайн-обучением. Это позволяет использовать преимущества обоих форматов: живое общение и взаимодействие с учителем в классе, а также гибкость и доступность онлайн-ресурсов для самостоятельного изучения.

Перевернутый класс (Flipped Classroom): учащиеся знакомятся с новым материалом дома (например, просматривая презентации, видеолекции), а время в классе посвящается практическим заданиям, обсуждениям, решению проблем и углубленному изучению темы под руководством учителя.

Геймификация: применение игровых механик и элементов в образовательном процессе для повышения мотивации и вовлеченности учащихся. Игровые платформы, квесты, соревнования и системы наград делают обучение более увлекательным и стимулируют стремление к достижению целей.

Использование больших данных (Big Data) и искусственного интеллекта (AI): анализ больших объемов данных об успеваемости учащихся позволяет выявлять закономерности, прогнозировать трудности и предлагать индивидуальные траектории обучения. AI может использоваться для автоматической проверки заданий, предоставления персонализированной обратной связи и создания адаптивных учебных материалов. За счет решений на основе ИИ в рамках курсов и платформ могут быть сняты языковые образовательные барьеры (субтитры в режиме реального времени на основе распознавания речи позволят обучаться на родном языке), во взаимодействие с педагогами могут быть включены дети с особыми образовательными потребностями (Брызгалова, 2021).

Несмотря на очевидные преимущества, цифровая трансформация школьного образования сталкивается с рядом вызовов:

- неравный доступ к технологиям и интернету у разных учащихся и школ может усугубить существующее социальное неравенство;
- учителям необходимо постоянно повышать свою квалификацию, осваивать новые цифровые инструменты и методики преподавания;
- при активном использовании цифровых технологий возрастают риски, связанные с кибербезопасностью, защитой персональных данных учащихся и учителей;
- обилие информации в интернете может привести к информационной перегрузке и снижению концентрации внимания учащихся. Важно научить их фильтровать информацию и эффективно управлять своим временем;
- чрезмерное увлечение цифровыми технологиями может привести к снижению навыков живого общения и социального взаимодействия.

Таким образом, цифровая трансформация школьного образования требует комплексного подхода, объединяя усилия педагогов, администрации школ, родителей и государственных структур для достижения высокого качества, и эффективности образования в условиях стремительно развивающихся технологий. Это подразумевает не только оснащение школ современным оборудованием и программным обеспечением, но и непрерывное повышение квалификации учителей, разработку инновационных методик преподавания, формирование цифровой грамотности у учащихся и создание безопасной, поддерживающей образовательной среды, где технологии служат инструментом для раскрытия потенциала каждого ребенка.

Практическая часть

В рамках данного исследования был проведен социологический опрос. Цель опроса: выявить проблемы и перспективы школьного образования в условиях цифровой эпохи, оценить эффективность и преимущества онлайн-обучения, а также определить факторы, влияющие на выбор формы обучения участниками образовательного процесса. Опрос проводился онлайн посредством платформы Google Forms.

Всего в исследовании приняло участие 47 человек в возрасте от 18 до 49 лет. Большинство опрошенных относятся к возрастной

группе 25–34 года, что свидетельствует о преобладании молодых взрослых, занятых воспитанием детей школьного возраста или работающих в сфере образования около половины респондентов — педагоги (44,7%). Практически все опрошенные (93,6%) получили высшее образование.

Респондентам предлагалось оценить эффективность онлайн-учебы по пятибалльной шкале. Средняя оценка составила около 3 баллов, что говорит о среднем уровне удовлетворенности качеством организации учебного процесса в дистанционном формате. На вопрос «Что Вам больше всего мешает эффективно учиться или организовывать учебный процесс в дистанционном формате?» более половины респондентов (61,7%) ответило следующим образом: «отсутствие живого контакта педагога и учеников». Проблема «технической оснащенности» является актуальной для 23,4% опрошенных.

Далее был задан вопрос: «Есть ли разница в качестве усвоения материала при очном обучении и дистанционном обучении?». По мнению 63,8% участников, качество дистанционного образования хуже. Ответ «качество выше при дистанционном обучении» выбрало лишь 2,1%. При этом подавляющее большинство признало, что дистанционное образование обладает рядом преимуществ: «удобство графика занятий» (78,7%), «экономия времени и средств» (66%), «повышение самостоятельности» (51,1%).

Несмотря на то, что более половины опрошенных высказалось о более низком качестве дистанционного обучения в сравнении с очным, лишь 21,3% участников опроса выбрали бы только очное обучение. В пользу смешанного (очного с элементами дистанционного) высказалось 72,3%.

Также был задан следующий вопрос: «Как вы считаете, цифровые технологии делают уроки более интересными и увлекательными?». Около половины (44,7%) опрошенных считает, что «да, делают», более трети (36,2%) придерживается мнения «скорее да, чем нет».

В конце был задан вопрос: «Какие недостатки или проблемы Вы видите в использовании цифровых технологий в школе?». Подавляющее большинство (87%) выделило следующий недостаток: «становятся причиной дефицита живого общения». Вариант ответа «вливают на состояние здоровья» стал вторым по популярности (37%). Проблемой «создания неравных условий для обучения» обеспокоено около четверти (26%).

Выводы

Практическая часть исследования показала, что респонденты придерживаются умеренного отношения к текущему состоянию дистанционного обучения. Хотя многие респонденты видят достоинства онлайн-образования, особенно в плане удобства и экономии времени, большинство склоняется к предпочтению смешанной модели, сочетающей очные и дистанционные элементы. Несмотря на определенные сложности, трудности и риски, современная общественность (в том числе и педагогическая) воспринимает дистанционное образование как неотъемлемую часть образовательного ландшафта, инструмент, который при грамотном применении способен повысить доступность и гибкость учебного процесса, а также способствовать развитию новых компетенций как у обучающихся, так и у преподавателей. Однако, для полного раскрытия его потенциала и минимизации негативных последствий, необходимо дальнейшее совершенствование технологической базы, методических подходов и систем поддержки всех участников образовательного процесса.

Заключение

Школьное обучение в цифровую эпоху — это не просто тренд, а неизбежный этап развития образования. Успешная цифровая трансформация требует комплексного подхода, включающего в себя не только внедрение технологий, но и переосмысление педагогических стратегий, подготовку учителей и создание благоприятной образовательной среды. Преодолевая существующие вызовы и активно используя возможности, предоставляемые цифровыми технологиями, мы можем построить школу будущего, которая будет готовить новое поколение к жизни в динамично меняющемся мире, вооружая их знаниями, навыками и компетенциями, необходимыми для инновационного развития. Школьное обучение в цифровую эпоху — это не просто внедрение новых технологий, а глубокая трансформация, требующая философского осмысления. Переход от «передачи знаний» к «формированию компетенций», индивидуализация обучения, изменение роли учителя, а также решение проблем цифрового неравенства и этических дилемм — все это ставит перед нами сложные вопросы. Философский анализ и эмпирические исследования помогают нам не только понять эти вызовы,

но и найти пути к созданию более справедливого, эффективного и гуманного образования, которое будет готовить новое поколение к жизни в сложном и постоянно меняющемся мире. Инновации в образовании должны быть не самоцелью, а инструментом для достижения более глубоких целей — развития личности, формирования гражданского общества и продвижения человеческого прогресса.

Список источников

1. Афанасенко, Я.А., Чернова, Т.Г. (2023) Философские аспекты цифровизации российского образования. *Общество: философия, история, культура*, 4, 49—57. <https://doi.org/10.24158/fik.2023.4.6>.
2. Брызгалина, Е.В. (2021) Искусственный интеллект в образовании. Анализ целей внедрения. *Человек*, 32(2), 9—29. <https://doi.org/10.31857/S023620070014856—8>.
3. Дворецкая, И.В., Уваров, А.Ю. (2025) Готовы ли школы к цифровой трансформации: о результатах мониторинга общеобразовательных организаций. *Вопросы образования / Educational Studies Moscow*, 1, 140—168. <https://doi.org/10.17323/vo-2025—19763>.
4. Каменева, И.Ю. (2021) Педагогические проблемы цифрового образования в контексте личностного подхода. *Мир науки. Педагогика и психология*, 9(6). URL: <https://mir-nauki.com/PDF/55PDMN621.pdf> (Дата обращения 09.09.2025).
5. Марков, Б.В. Волкова, С.В. (2020) Образование в цифровую эпоху: опыт философского осмысления. *Непрерывное образование: XXI век*, 3(31). <https://doi.org/10.15393/j5.art.2020.6051>.
6. Синчурина, Е.С. (2023) Цифровизация как инновационная философская парадигма. *Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке*, 12(1А), 222—232. <https://doi.org/10.34670/AR.2023.18.81.020>.
7. Фролова, С.В. Есина, С.В. (2021) Вызовы современности: специфика общения студентов с преподавателями в дистанционной форме. *Развитие современного общества: вызовы и возможности: Материалы XVII международной научной конференции*, в 4 ч., Москва, 02 апреля 2021 года. Том 1. Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 754—763.
8. Храпов, С.А., Баева, Л.В. (2021) Философия рисков цифровизации образования: когнитивные риски и пути создания безопасной коммуникативно-образовательной среды. *Вопросы философии*, 4, 17—26.

Информация об авторе

Вятчин Дмитрий Сергеевич, методист Московского городского педагогического университета (ГАОУ ВО МГПУ), магистрант философского факультета Государственного академического университета гуманитарных наук (ФГБОУ ВО ГАУГН), г. Москва. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8315-1297>, e-mail: dmitrii_vyatchin@mail.ru

Schooling in the Digital Age: Towards Innovation

Dmitriy S. Vyatchin

Moscow City University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8315-1297>

e-mail: dmitrii_vyatchin@mail.ru

The article focuses on the impact of the digital era on school education and the ways to innovate it. It explores the radical shift from a traditional knowledge-based learning model to a competency-based approach, individualized learning, and changes in the teacher's role. The author emphasizes the need for philosophical reflection on these transformations, including discussions on social justice, equal access to quality resources, and the balance between digital and real-world interactions. The article analyzes key areas of digital transformation, such as blended learning, flipped classrooms, project-based learning, gamification, and the use of big data and artificial intelligence. The challenges highlighted include digital inequality, teacher training, information security, and maintaining a balance between online and offline interactions. The author argues that successful digital transformation requires a comprehensive approach.

Keywords: digital transformation, online education, pedagogical innovations, individualized learning

For citation: Vyatchin D.S. Schooling in the Digital Age: Towards Innovation // *Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2025): Collection of Articles of the V International Scientific and Practical Conference. November 13–14, 2025* / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2025. 96–106 p. (In Russ., abstr. in Engl.).

Information about the author

Dmitriy S. Vyatchin, methodologist at Moscow City University, master's student at the Faculty of Philosophy at State Academic University for the Humanities, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8315-1297>, e-mail: dmitrii_vyatchin@mail.ru