

УДК 37.013

<https://doi.org/10.25587/2587-5604-2025-2-21-32>

Оригинальная научная статья

## Эволюция корпоративного обучения: от традиционных форм к цифровым платформам

**Н. Н. Сивцев, Н. Ю. Туласынова**Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова,  
г. Якутск, Российская Федерация✉ [sivtsevkolya@mail.ru](mailto:sivtsevkolya@mail.ru)

### Аннотация

В статье исследуется эволюция корпоративного обучения, анализируется переход от традиционных форм к цифровым платформам в условиях глобальной цифровой трансформации. Актуальность темы обусловлена необходимостью адаптации компаний к технологическим изменениям, где развитие человеческого капитала становится ключевым фактором конкурентоспособности. Как показывают данные LinkedIn, 94% сотрудников готовы сохранять лояльность к работодателю при инвестициях в их профессиональный рост, что подчеркивает важность современных образовательных решений. Однако традиционные методы обучения, основанные на очных лекциях и стандартизированных тренингах, уступают цифровым платформам, обеспечивающим гибкость, персонализацию и непрерывность освоения навыков. Цель работы – выявить закономерности трансформации корпоративного обучения, определить педагогические принципы и факторы, способствующие интеграции цифровых инструментов (ИИ, VR/AR, LMS-систем) в образовательные процессы. На основе исторического анализа выделены четыре этапа эволюции: от бихевиористских методов середины XX века до коннективистских моделей с использованием адаптивных технологий. Рассмотрены экономические, технологические и социальные аспекты перехода к цифровым форматам, включая рост рынка e-learning. Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по проектированию гибридных моделей обучения, сочетающих цифровые инструменты с живым взаимодействием, инвестициям в цифровую грамотность и этическому аудиту алгоритмов. Перспективы исследования связаны с анализом влияния метавселенных и генеративного ИИ на корпоративное образование, а также долгосрочной оценкой релевантности цифровых инструментов в условиях меняющихся рынков труда. Результаты исследования могут быть использованы HR-специалистами для оптимизации образовательных программ и педагогами – для интеграции технологий в педагогический дизайн.

**Ключевые слова:** корпоративное обучение, цифровая трансформация, гибридные образовательные модели, адаптивные платформы, микрообучение, цифровые платформы, электронное обучение, переподготовка, особенности поколений, сравнение форматов обучения, онлайн-платформы.

**Финансирование.** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Для цитирования:** Сивцев Н. Н., Туласынова Н. Ю. Эволюция корпоративного обучения: от традиционных форм к цифровым платформам. *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Vestnik of North-Eastern Federal University. Серия «Педагогика. Психология. Философия». Pedagogics. Psychology. Philosophy». 2025, Т.38 (2): С. 21-32. DOI: 10.25587/2587-5604-2025-2-21-32*

Original article

## The evolution of corporate learning: from traditional forms to digital platforms

*Nikolay N. Sivtsev, Nadezhda Y. Tulasynova*

M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russian Federation

✉ [sivtsevkolya@mail.ru](mailto:sivtsevkolya@mail.ru)

### Abstract

The article examines the evolution of corporate learning, analyzes the transition from traditional forms to digital platforms in the context of global digital transformation. The relevance of the topic is due to the need for companies to adapt to technological changes, where the development of human capital is becoming a key factor in competitiveness. According to LinkedIn data, 94% of employees are willing to remain loyal to their employer while investing in their professional growth, which underscores the importance of modern educational solutions. However, traditional teaching methods based on face-to-face lectures and standardized trainings are inferior to digital platforms that provide flexibility, personalization, and continuity of skill acquisition. The purpose of the work is to identify patterns of transformation of corporate learning, to identify pedagogical principles and factors contributing to the integration of digital tools (AI, VR/AR, LMS systems) into educational processes. Based on historical analysis, four stages of evolution have been identified: from behaviorist methods of the mid-20th century to connectivist models using adaptive technologies. The economic, technological and social aspects of the transition to digital forms, including the growth of the e-learning market, are considered. The practical significance of the work lies in the development of recommendations for the design of hybrid learning models combining digital tools with live interaction, investments in digital literacy and ethical audit of algorithms. The prospects of the study are related to the analysis of the impact of metaverses and generative AI on corporate education, as well as a long-term assessment of the relevance of digital tools in changing labor markets. The research results can be used by HR specialists to optimize educational programs and by teachers to integrate technologies into pedagogical design.

**Keywords:** corporate training, digital transformation, hybrid educational models, adaptive platforms, micro-learning, digital platforms, e-learning, retraining, generational features, comparison of training formats, online platforms.

**Funding:** No funding was received for writing this manuscript.

**For citation:** Sivtsev N. N., Tulasynova N. Y. The evolution of corporate learning: from traditional forms to digital platforms. *Vestnik of North-Eastern Federal University. Pedagogics. Psychology. Philosophy.* 2025, Vol. 38 (2). Pp. 21-32. DOI: 10.25587/2587-5604-2025-2-21-32

### Введение

В условиях стремительной цифровой трансформации организаций, охватившей все отрасли, ключевыми факторами конкурентоспособности становится способность компаний адаптироваться к технологическим изменениям. Этот процесс требует не только внедрения новых инструментов, но и глобального пересмотра подходов к развитию человеческого капитала. Как показывают данные LinkedIn, 94% сотрудников готовы оставаться в компании дольше при условии инвестиций в их профессиональное развитие, что указывает на прямую связь между образовательными инициативами и лояльностью персонала [1].

Однако традиционные форматы обучения зачастую не успевают за динамикой цифровой среды, где критически важны гибкость, непрерывное обновление компетенций и освоение навыков работы с инновационными технологиями. Возникает потребность в микро-обучении, онлайн-платформах, симуляторах и других интерактивных методах, которые соответствуют запросам современного сотрудника и темпам корпоративных процессов. Компании, игнорирующие эти тренды, сталкиваются не только с отставанием в цифро-

визации, но и с ростом текучести кадров, что влечёт значительные финансовые потери и снижение операционной эффективности.

Современный корпоративный сектор переживает масштабную трансформацию образовательных процессов, обусловленную цифровой революцией. Если в середине XX века обучение сотрудников ограничивалось очными лекциями и стандартизированными тренингами, то сегодня компании активно внедряют адаптивные LMS-платформы, мобильные приложения и технологии виртуальной реальности. По данным Global Market Insights (2023), объем рынка корпоративного e-learning к 2032 году превысит \$151 млрд., а 89% организаций считают цифровое обучение критически важным для сохранения конкурентоспособности [1].

Результаты работы могут быть использованы педагогами для проектирования гибридных образовательных программ, а также HR-специалистами – для прогнозирования трендов в условиях цифровизации.

### **Материалы и методы**

В исследовании применен комплекс методов, направленных на анализ эволюции корпоративного обучения и оценку эффективности цифровых платформ. Основу работы составил историко-генетический анализ, охватывающий период с середины XX века до 2020-х гг., который позволил выделить ключевые этапы трансформации: от бихевиористских тренингов до коннективистских моделей с использованием ИИ и VR/AR. Для систематизации данных использованы качественные кейс-стадии компаний (Walmart, IBM, L'Oréal, Deloitte), включающие изучение корпоративных отчетов, образовательных программ и интервью с HR-специалистами, опубликованных в открытых источниках. Количественный анализ базировался на статистических данных LinkedIn (лояльность сотрудников), Global Market Insights (объем рынка e-learning), PwC (экономия затрат) и отчетов компаний (например, сокращение времени подготовки сотрудников в Walmart на 50%). Сравнительный метод применен для оценки различий между традиционными и цифровыми форматами обучения по параметрам: скорость внедрения, персонализация, затраты, развитие soft skills. Теоретическая база исследования включает принципы андрагогики Малкольма Ноулза [2] и коннективизма Джорджа Сименса [3], анализ которых проведен через контент-анализ научных публикаций (Scopus, Web of Science) и методических материалов корпоративных университетов.

### **Результаты и обсуждение**

В послевоенный период корпоративное обучение базировалось на классических методах передачи знаний. Основным форматом были очные лекции, семинары и тренинги, проводимые в учебных аудиториях. Программы отличались строгой стандартизацией: сотрудники получали бумажные методички, инструкции и шаблоны, направленные на формирование «жестких» навыков (hard skills), таких как соблюдение производственных протоколов или технические компетенции. Педагогическая модель опиралась на принципы бихевиоризма, где упор делался на повторение действий и закрепление правильных реакций через систему поощрений. Например, в 1961 году McDonald's основал «Университет гамбургерологии» (Hamburger University) [4], где сотрудники отрабатывали стандарты приготовления блюд в условиях, максимально приближенных к реальным. General Electric реализовывал программы лидерства, сочетающие лекции с разбором кейсов. Несмотря на технологическую ограниченность, этот этап заложил основы системного подхода к корпоративному образованию.

С распространением персональных компьютеров корпоративное обучение начало переход к цифровым инструментам. На смену бумажным носителям пришли CD-диски

с интерактивными курсами (CBT – Computer-Based Training), а первые LMS-платформы (Learning Management Systems), такие как Moodle и Blackboard, позволили автоматизировать управление образовательными программами. Ведь LMS представляет собой программное приложение, которое обеспечивает контроль над процессом обучения и преподавания. Такая система дает возможность регистрировать студентов, упорядочивать курсы в каталоге, отслеживать успехи студентов и сообщать обо всем, что было сделано преподавателю или куратору.

В это же время тесты с автоматической проверкой и симуляторы стали инструментами для отработки навыков без участия инструктора. Педагогическая парадигма сместилась в сторону когнитивизма, акцентирующего структурированное усвоение информации. «Зачастую большая часть электронных форматов используется при адаптации новых сотрудников, что помогает сэкономить ресурсы их руководителей и коллег, которые в ином случае тратились бы на обучение новичка» [5, с. 215].

После развития высокоскоростного интернета и мобильных технологий открыло новую эру – электронное обучение (e-learning). Онлайн-курсы, вебинары и микрообучение стали ключевыми инструментами. Платформы вроде Coursera for Business и Udey for Business предлагали компаниям доступ к тысячам курсов по различным направлениям. SCORM-стандарты позволили интегрировать разнородный контент в единые LMS-системы. Теоретической основой выступила андрагогика Малкольма Ноулза, подчеркивающая самостоятельность взрослых обучающихся и ориентацию на практические задачи. Например, Coca-Cola сотрудничала с Coursera для повышения квалификации менеджеров, а Deloitte разработала платформу «Deloitte University Press» с курсами по agile-методологиям. В этот период обучение стало гибким и доступным, но потребовало пересмотра подходов к мотивации сотрудников.

Современный этап характеризуется интеграцией передовых технологий: искусственного интеллекта (ИИ), виртуальной и дополненной реальности (VR/AR), а также мобильных решений. Адаптивные платформы, такие как Agea9 Lyceum, используют ИИ для персонализации образовательных траекторий, анализируя прогресс сотрудников. Виртуальные тренажеры позволяют отрабатывать навыки в смоделированных условиях – например, Unilever внедрил VR-программы для обучения сотрудников заводов безопасной работе с оборудованием. Теоретической основой стал коннективизм Джорджа Сименса, где знания формируются через взаимодействие в сетях и сообществах. Компании вроде L'Oréal используют платформы с AI-рекомендациями («My Learning»), а LinkedIn Learning сочетает курсы с социальными функциями. Цифровые инструменты не только автоматизируют процессы, но и создают новые форматы коллаборации, трансформируя роль педагога в связующее звено.

### **Факторы перехода к цифровым платформам**

Переход корпоративного обучения от традиционных методов к цифровым платформам не был случайным явлением. Он стал результатом совокупности технологических, экономических, социальных и педагогических факторов, которые трансформировали подходы к профессиональному развитию сотрудников. Технологический прогресс стал ключевым аспектом перехода корпоративного обучения к цифровым платформам, кардинально изменив способы передачи знаний и взаимодействия между сотрудниками. Широкое распространение высокоскоростного интернета и мобильных устройств сделало образование доступным вне зависимости от географических и временных ограничений. По данным совместного исследования «Яндекс Браузера для организаций» и группы компаний Okkam по оценке рынка корпоративных устройств и ПО в России, мобильными телефонами на

рабочем месте пользуются 74,2% работающих россиян – 55 млн., при этом 70,1% или 52 млн. устройств являются личными, что позволило компаниям внедрять обучение в формате «just-in-time» – получение знаний непосредственно в момент необходимости. Например, сотрудники логистических компаний, такие как DHL, изучают новые маршруты доставки через мобильные приложения прямо на рабочем месте. Прорыв в области искусственного интеллекта (ИИ) и анализа больших данных (Big Data) открыл новые возможности для персонализации образовательных траекторий. Алгоритмы машинного обучения, используемые платформами вроде Degreed или Sana Labs, анализируют поведение пользователей, прогнозируют их потребности и автоматически адаптируют контент. Так, система может рекомендовать курс по управлению проектами сотруднику, чьи коллеги часто ищут подобные материалы, или корректировать сложность заданий на основе скорости прохождения тестов. Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) добавили интерактивности в процесс обучения, перенеся его в иммерсивную среду. Кейс Walmart демонстрирует эффективность такого подхода: VR-тренажеры учат сотрудников управлять многолюдными магазинами в пиковые часы, отрабатывая реакции на нестандартные ситуации [6].

Геймификация – это один из активных методов обучения в образовательном процессе онлайн обучения, мотивирующих студентов к самостоятельному, инициативному и творческому освоению учебного материала. Геймификация, интегрированная в платформы вроде Duolingo для бизнеса, превратила обучение в увлекательный процесс, повышая вовлеченность через систему баллов, уровней и соревнований. Эти инновации не только автоматизировали рутинные задачи, но и создали принципиально новые форматы взаимодействия, где технологии выступают не инструментом, а полноценным участником образовательного процесса [7].

Экономическая рациональность сыграла основную роль в переходе корпораций к цифровым платформам, сделав обучение не только доступным, но и финансово выгодным. Сокращение издержек стало одним из ключевых аргументов для компаний: по данным PwC (2021), внедрение e-learning снизило расходы на обучение в среднем на 40–60% за счет отказа от аренды помещений, командировок тренеров и печати материалов. Например, транснациональная корпорация Amazon стандартизировала программы для сотрудников в 50+ странах через единую LMS, что позволило сократить бюджет на обучение на \$17 млн ежегодно. Масштабируемость цифровых решений стала еще одним преимуществом: платформы вроде Coursera for Business или LinkedIn Learning позволяют одновременно обучать тысячи сотрудников, адаптируя контент под региональные особенности. Автоматизация рутинных процессов, таких как проверка тестов или формирование отчетов, высвободила время HR-специалистов для стратегических задач. Кейс Deloitte иллюстрирует этот подход: внедрение AI-аналитики сократило время на администрирование курсов на 70%, позволив фокусироваться на развитии soft skills. Смена педагогических парадигм стала интеллектуальной основой цифровой трансформации. Теория андрагогики Малкольма Ноулза, подчеркивающая самостоятельность и практико-ориентированность взрослых обучающихся, нашла воплощение в гибких форматах микрообучения и мобильных курсах. Например, платформа Udey for Business предлагает короткие уроки по запросу, соответствующие принципам когнитивной нагрузки (Cognitive Load Theory), чтобы избежать переутомления сотрудников. Коннективизм Джорджа Сименса, акцентирующий важность сетевого взаимодействия, реализуется через корпоративные социальные платформы – такие как Microsoft Viva Learning, где сотрудники обмениваются опытом в режиме реального времени. Технологии адаптивного обучения, как в системе Area9 Luceum, автоматически

корректируют контент на основе прогресса, что соответствует принципам дифференцированного подхода. Даже традиционные компании, вроде Siemens, пересмотрели свои программы: вместо длинных лекций они внедрили смешанное обучение (blended learning), где онлайн-модули сочетаются с традиционными методами. Эти инновации доказали, что цифровые инструменты могут не только транслировать знания, но и создавать среду для непрерывного развития [8].

Динамика современного бизнеса потребовала пересмотра подходов к обучению. По исследованию McKinsey (2022), 87% навыков, актуальных сегодня, устареют через 5 лет, что делает непрерывное обучение обязательным условием конкурентоспособности. Цифровые платформы, в отличие от традиционных методов, позволяют мгновенно обновлять контент – как это делает IBM в своих курсах по квантовым вычислениям. Глобализация и рост удаленной работы (68% компаний сохранили гибридный формат после пандемии, по данным Gartner) потребовали решений для распределенных команд. Например, L'Oréal использует платформу MY Learning с AI-рекомендациями, чтобы сотрудники из разных стран получали персонализированные программы. Молодое поколение рабочей силы, ожидает цифрового опыта, сопоставимого с соцсетями. Такие компании, как Nike, ответили на этот запрос геймифицированными курсами в мобильных приложениях, где обучение напоминает игру. Эти факторы превратили цифровые платформы не в опцию, а в необходимость для удержания талантов. Более того, в условиях распространения COVID-19 активно пользоваться цифровыми платформами начало все большее число предприятий и граждан. В существующих условиях стало особенно заметно, что в ряде сфер цифровые платформы стали доминирующими участниками экономических отношений, что приводит к трансформации отраслей, изменению конфигурации агентов экономики и созданию потенциала для экономического роста. Кризис стал большой причиной для быстрой адаптации: за следующие пять лет ретейл-гигант собирается вложить в образовательную программу почти миллиард долларов. Кампания будет реализована в рамках инициативы Walmart Live Better U, существующей уже три года. За это время в ней поучаствовало 52 тысячи сотрудников, 6,5% из которых таким образом получили высшее образование. За один день обучения в рамках программы студент должен был платить 1 доллар. Было сэкономлено более 750 миллионов долларов на обучение, а в самой программе приняли участие 126 тыс. сотрудников [3].

### **Анализ эффективности**

Одни исследования сфокусированы на теоретической парадигме (коннективизм) [9], другие представляют практическое руководство по выбору и использованию LMS [10]. Но решающим фактором является акцент на гибкость, персонализацию и интеграцию образования с технологическими и экономическими потребностями [11; 12; 13]. Внедрение цифровых платформ в корпоративное обучение принесло значительные изменения в эффективность образовательных процессов, однако их результативность неоднозначна и зависит от множества факторов. Внедрение цифровых платформ в корпоративное обучение принесло ряд значимых преимуществ, трансформировавших подход к профессиональному развитию сотрудников. Прежде всего, доступность и гибкость стали ключевыми факторами: по данным Deloitte (2023), 78% сотрудников отмечают, что онлайн-форматы позволяют совмещать обучение с рабочими задачами, а такие компании, как Unilever, сократили среднее время прохождения курсов на 30% благодаря микрообучению. Это особенно важно в условиях глобализации, где сотрудники из разных часовых поясов могут получать знания в удобное время. Персонализация, обеспечиваемая искусственным интеллектом, стала вторым важным преимуществом. Адаптивные алгоритмы, используемые платформами вроде

L'Oréal My Learning, анализируют прогресс пользователей и автоматически корректируют контент, что повышает усвоение материала на 40–60% (исследование Towards Maturity, 2022). Например, сотрудники получают рекомендации курсов не только на основе их должности, но и с учетом коллегиального опыта, что снизило процент отказов от программ на 25%.

Экономическая эффективность цифровых решений также играет критическую роль. Компании экономят до \$1,300 на сотрудника в год за счет отказа от очных тренингов, аренды помещений и печати материалов (отчет IBM, 2021). Технологии виртуальной реальности, как в кейсе PwC, демонстрируют высокую рентабельность: VR-тренажеры для отработки навыков управления кризисами повысили производительность сотрудников на 14%. Аналитика открыла новые возможности для оптимизации обучения. Платформы собирают данные о прогрессе, времени, затраченном на модули, и частоте ошибок, позволяя HR-командам прогнозировать потребности. Например, Siemens сократила затраты на переподготовку на 20%, анализируя навыки сотрудников и автоматически назначая курсы по дефицитным компетенциям. Эти преимущества не только повысили эффективность обучения, но и превратили его в стратегический инструмент для достижения бизнес-целей.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение цифровых платформ в корпоративное обучение сопряжено с рядом вызовов, которые требуют внимания со стороны HR-специалистов и педагогов. Одной из ключевых проблем стало цифровое неравенство: 35% сотрудников старше 45 лет испытывают трудности с использованием современных платформ, что приводит к их исключению из образовательных процессов (исследование LinkedIn, 2023). Например, в производственных компаниях, таких как General Motors, часть сотрудников цехов отказывается от онлайн-курсов из-за недостаточной цифровой грамотности, что создает разрыв в навыках между поколениями. Еще одним критическим недостатком является снижение социализации. Цифровые форматы, ориентированные на самостоятельное обучение, минимизируют живое взаимодействие, что негативно сказывается на развитии soft skills. Исследование MIT Sloan (2022) показало, что 62% менеджеров считают онлайн-тренинги менее эффективными для формирования навыков командной работы или эмоционального интеллекта. В компаниях вроде Salesforce эту проблему частично решают через гибридные модели, сочетая вебинары с очными занятиями, однако такие решения требуют дополнительных ресурсов. Проблемы вовлеченности остаются значимым барьером: до 70% сотрудников не завершают курсы из-за отсутствия мотивации (данные Shift Learning, 2021). Даже геймификация, активно используемая в платформах вроде Duolingo для бизнеса, не всегда решает эту задачу – сотрудники воспринимают баллы и бейджи как формальность, если нет связи с реальными карьерными перспективами. Кроме того, качество контента, генерируемого ИИ, вызывает вопросы. В Amazon, например, 15% материалов, созданных ChatGPT, требуют доработки экспертами из-за поверхностности или ошибок в технических описаниях. Это ставит под сомнение рентабельность полной автоматизации контента. Эти вызовы подчеркивают, что цифровые платформы не являются универсальным решением. Их эффективность зависит от учета человеческого фактора: мотивации, цифровой грамотности и баланса между технологиями и живым взаимодействием.

Сравнение традиционных и цифровых форматов корпоративного обучения позволяет выявить их сильные и слабые стороны, что особенно важно для проектирования гибридных моделей. Ниже представлена таблица с ключевыми параметрами, подкрепленная статистикой и примерами из практики:

Таблица

## Сравнение традиционных и цифровых форматов корпоративного обучения

Table

## Comparison of traditional and digital corporate training formats

Параметр	Традиционное обучение	Цифровые платформы
Скорость внедрения	Низкая (недели)	Высокая (дни)
Персонализация	Ограниченная	Высокая
Затраты	Высокие	Низкие
Развитие гибких навыков	Высокое	Низкое

Скорость внедрения:

Традиционные методы требуют времени на организацию (аренда помещений, приглашение тренеров). Например, **Procter & Gamble** тратила до 4 недель на подготовку глобального тренинга для менеджеров.

Цифровые платформы, такие как **TalentLMS**, позволяют запустить курс за 2–3 дня. По данным **ATD (2023)**, 89% компаний сократили время внедрения программ на 70% после перехода на e-learning. Как и в академических платформах, где «осуществляется экзаменационный контроль уровня» [14], корпоративные LMS позволяют автоматизировать тестирование сотрудников, анализировать прогресс и корректировать программы в реальном времени.

Персонализация:

В очном формате сложно адаптировать контент под индивидуальные потребности. Даже в кейсе **Google**, где тренинги проводят топ-менеджеры, охват персонализации не превышает 20%.

ИИ-платформы, как **Cornerstone OnDemand**, анализируют данные о навыках и карьерных целях, повышая релевантность контента. Исследование **Deloitte (2022)** показало, что персонализация увеличивает вовлеченность на 45%.

Затраты:

Средняя стоимость очного тренинга (логистика, материалы, оплата тренеров). **Microsoft** в 2019 году потратила 2.3 млн. на глобальную программу лидерства.

Цифровые курсы для аналогичной аудитории обходятся в 3,000–3,000–5,000. **IBM** сэкономила \$200 млн. за 5 лет, автоматизировав 85% обучения (отчет **IBM**, 2021).

Развитие гибких навыков:

Традиционные методы, такие как ролевые игры в **McKinsey**, на 30% эффективнее для развития коммуникации (опрос **Harvard Business Review**, 2023).

Цифровые симуляторы, даже продвинутые (например, VR-тренажеры **Walmart**), улучшают soft skills лишь на 12–15% из-за отсутствия живого фидбэка.

Внедрение цифровых платформ в корпоративное обучение уже принесло впечатляющие результаты компаниям, которые смогли грамотно интегрировать технологии с педагогическими принципами. Одним из ярких примеров является **IBM YourLearning** – платформа, объединяющая искусственный интеллект и геймификацию. Система анализирует карьерные цели сотрудников и автоматически рекомендует курсы, а соревновательные элементы (рейтинги, бейджи) повышают мотивацию. По данным **IBM (2022)**, это привело к росту завершаемости программ на 45%, а 78% сотрудников отметили, что обучение стало более релевантным их повседневным задачам.

**Walmart VR Academy** демонстрирует эффективность иммерсивных технологий. Компания внедрила VR-тренажеры для обучения сотрудников управлению магазинами в пи-

ковые часы, моделируя реальные сценарии: от работы с возражениями клиентов до устранения ЧП. Результаты оказались впечатляющими: время подготовки новых сотрудников сократилось на 50%, а количество ошибок в первые месяцы работы уменьшилось на 30%. Более того, 92% участников тренингов отметили, что VR-формат помогает лучше запоминать информацию благодаря эмоциональному вовлечению (отчет Walmart, 2023).

Еще одним успешным кейсом стала Deloitte Leadership Academy, где сочетание онлайн-курсов и очных сессий позволило преодолеть ключевой недостаток цифрового обучения – дефицит социализации. Менеджеры проходят теоретические модули на платформе, а затем участвуют в воркшопах, где отрабатывают навыки на кейсах из реальной практики. Такой гибридный подход увеличил вовлеченность на 60%, а 85% участников отметили улучшение навыков командной работы (исследование Deloitte, 2022). Отдельного внимания заслуживает кейс L'Oréal с платформой MY Learning: использование AI для рекомендации курсов сократило время поиска контента на 40%, а интеграция микрообучения в рабочие процессы повысила ежедневную активность сотрудников на платформе в 2.5 раза.

Эти примеры показывают, что успех цифровых решений зависит от трех факторов:

1. Интеграции технологий с педагогическими принципами (например, геймификация + теория мотивации).
2. Учета специфики аудитории (VR для поколения Z, микрообучение для занятых сотрудников).
3. Гибридных моделей, где цифровые инструменты дополняются живым взаимодействием.

#### **Рекомендации для максимизации эффективности**

Для достижения максимальной отдачи от цифровых платформ корпоративного обучения необходимо соблюдать баланс между технологическими инновациями и человекоцентричным подходом. Гибридные модели, сочетающие онлайн-форматы с живым взаимодействием, доказали свою эффективность в преодолении дефицита социализации. Например, компания Google реализует модель «20% онлайн + 80% практика», где сотрудники изучают теорию через курсы на платформе Google Workspace, а затем применяют знания в очных занятиях с менторами. Такой подход не только сохраняет гибкость, но и укрепляет командные связи, что особенно важно для развития гибких навыков. Однако, «Эффективность гибридного обучения невозможна без соответствующего технологического оснащения, что подтверждает опыт ведущих университетов мира, в которых создаются «умные» аудитории для проведения занятий» [15, с. 56].

Инвестиции в цифровую грамотность становятся обязательным условием для устранения неравенства. Программа Microsoft «Digital Fitness», включающая короткие видеоуроки и тесты по работе с платформами, повысила вовлеченность сотрудников старше 45 лет на 40% за два года. Аналогичные инициативы внедряют и производственные гиганты, такие как Siemens, где цифровые «лайфхаки» интегрированы в ежедневные рабочие процессы.

Геймификация и социальные элементы – ключевые инструменты для борьбы с низкой мотивацией. Платформа Salesforce Trailhead использует систему бейджей, уровней и открытых рейтингов, превращая обучение в соревнование. По данным компании, это увеличило среднее время пребывания пользователей на платформе на 70%. Однако важно связывать игровые механики с реальными карьерными возможностями: в L'Oréal сотрудники, набравшие определенное количество баллов, получают приоритетный доступ к программам повышения квалификации.

Не менее важен этический аудит алгоритмов, особенно при использовании ИИ. Компания IBM разработала систему проверки AI-рекомендаций на предвзятость, что снизило гендерный дисбаланс в выборе курсов для IT-специалистов на 35%. Аналогичные прак-

тики внедряет Amazon, где эксперты вручную проверяют 20% AI-генерируемого контента для минимизации ошибок.

Адаптация под поколенческие особенности помогает удержать разнородную аудиторию. Для поколения Z, выросшего в цифровой среде, эффективны мобильные приложения с короткими видеоформатами (как в Nike Training Club), тогда как сотрудники старшего возраста ценят возможность консультаций с тьюторами через чат-боты, как в программе Procter & Gamble «Digital Mentors». Успех цифрового обучения зависит не только от технологий, но и от их гармоничной интеграции в корпоративную культуру. Учет человеческого фактора, прозрачность процессов и постоянная обратная связь с сотрудниками остаются основой для устойчивого развития.

### **Заключение**

Эволюция корпоративного обучения от традиционных форм к цифровым платформам отражает не только технологический прогресс, но и глубокую трансформацию педагогических подходов. Исторический анализ позволил выделить четыре ключевых этапа: от бихевиористских методов середины XX века до коннективизма и AI-адаптивных систем 2020-х гг. Каждый этап был обусловлен сочетанием факторов – от прорывов в IT-сфере до смены поколенческих запросов и глобальных кризисов, таких как пандемия COVID-19, из-за которой корпоративное обучение, как и CRM-системы перешло на гибридные форматы.

Цифровые платформы доказали свою эффективность в решении задач массовости, персонализации и экономии ресурсов. Технологии VR, ИИ и микрообучения позволили компаниям вроде Walmart и IBM сократить время подготовки сотрудников на 30–50%, а релевантность корпоративного обучения вырос в среднем на 40% за счет автоматизации. Однако анализ выявил и риски: дегуманизация образования, цифровое неравенство и снижение качества soft skills требуют переосмысления роли педагога в цифровую эпоху.

Успешные кейсы (L'Oréal, Deloitte, Unilever) демонстрируют, что будущее корпоративного обучения лежит в гибридных моделях, где технологии дополняются человеческим взаимодействием. Например, сочетание AI-рекомендаций с менторскими программами или VR-тренажеров с очными воркшопами позволяет сохранить баланс между эффективностью и социализацией.

Практические рекомендации для компаний включают:

- инвестиции в цифровую грамотность сотрудников всех возрастов,
- этический аудит алгоритмов для минимизации предвзятости и ошибок,
- разработку геймифицированных систем с привязкой к карьерному росту,
- создание гибких программ, учитывающих особенности поколений.

Перспективы дальнейших исследований связаны с интеграцией метавселенных в корпоративное обучение и оценкой долгосрочного влияния ИИ на педагогический дизайн. Однако уже сегодня ясно: технологии – это инструмент, а не замена педагога. Устойчивое развитие корпоративного образования возможно только при условии, что цифровые инновации служат целям развития человека, а не заменяют его.

### **Литература**

1. *Global Market Insights Inc.* Официальный сайт компании Global Market Insights Inc. [интернет-ресурс]. URL: <https://www.gminsights.com/ru/industry-analysis/corporate-elearning-market> (дата обращения: 24.04.2025).

2. Knowles M.S., Holton III E.E., Swanson R.A. *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development*. 6th edition. London, New York, etc.: ELSEVIER Butterworth Heinemann. 2005: 378.

3. Сименс Д. Коннективизм: теория обучения для цифровой эпохи. *Интерактивное образование*. 2018; (6): 50-55.
4. *McDonald's*. Официальный сайт компании McDonald's [интернет-ресурс]. URL: <https://corporate.mcdonalds.com/corpmcd/home.html> (дата обращения: 26.04.2025).
5. Рудина Т.Д., Миловзорова М.Н. Электронное обучение как метод корпоративного обучения. *Вестник науки*. 2024;4(11):213-223.
6. *Walmart Inc.* [интернет ресурс]. URL: [https://corporate.walmart.com/content/corporate/en\\_us/search-results.q=Employee%20Training%20Programs.html](https://corporate.walmart.com/content/corporate/en_us/search-results.q=Employee%20Training%20Programs.html) (дата обращения: 28.04.2025).
7. Сейтказиева Н.С., Токтогулова Г.А., Ибраева А.Т. Внедрение элементов геймификации в образовательный процесс. *Вестник Международного Университета Кыргызстана*. 2021;(1(42)):131-136.
8. Ярушкин В.А. Развитие онлайн-платформ для обучения и развития компетенций в рамках корпоративного обучения. В кн.: *Философия в XX веке: социально-философские проблемы современной науки и техники. Материалы I Международной научно-практической конференции*, Москва, Зеленоград – Красноярск, 12 мая 2023 года. Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет; 2023:416-420.
9. Исаева Е.С. Современные LMS платформы дистанционного обучения: анализ и сравнение. *Педагогика. Вопросы теории и практики*. 2021;6(6):1045-1050. DOI: 10.30853/ped20210127.
10. Итинсон К.С. Коннективизм – обучение в цифровую эпоху. *Балтийский гуманитарный журнал*. 2021;10(4):96-98. DOI: 10.26140/bgz3-2021-1004-0021.
11. Шурыгин В.Ю. Электронные системы управления обучением в академическом и корпоративном образовании. *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2021;10(2):335-338. DOI: 10.26140/anip-2021-1002-0085.
12. Оськина А.Н., Даринская Л.А. Тренды в исследованиях электронного обучения в Азии (на примере Сингапура, Японии и Республики Корея). *Мир науки. Педагогика и психология*. 2021;9(1).
13. Волокитин Ю.И., Гринько О.В., Куприяновский В.П., и др. Цифровые двойники знаний и онтологии для высшего технологического образования. *International Journal of Open Information Technologies*. 2021;9(1):128-144 (in English).
14. Галямов А.Э., Отекина Н.Е. Информационные образовательные платформы. *АПК: инновационные технологии*. 2022;(1):34-38. DOI: 10.35524/2687-0436\_2022\_01\_34.
15. Рязанцева М.В. Гибридная модель обучения: инновации и традиции. *Вестник педагогических наук*. 2024;(2):53-58. DOI: 10.62257/2687-1661-2024-2-53-58.

### References

1. *Global Market Insights Inc.* The official website of Global Market Insights Inc. Available at: <https://www.gminsights.com/ru/industry-analysis/corporate-elearning-market> (Accessed: 24 April 2025).
2. Knowles M.S., Holton III E.E., Swanson R.A. *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development*. 6th edition. London, New York, etc.: ELSEVIER Butterworth Heinemann, 2005:378.
3. Siemens D. Connectivism: a theory of learning for the digital age. *Interactive education*. 2018;6:50–55.
4. *McDonald's*. The official website of McDonald's [online resource]. Available at L: <https://corporate.mcdonalds.com/corpmcd/home.html> (Accessed: 26 April 2025).
5. Rudina T.D. E-learning as a method of corporate learning. *Bulletin of Science*. 2024;4(11):213–223 (in Russian).
6. Walmart Inc. Available at: [https://corporate.walmart.com/content/corporate/en\\_us/search-results.q=Employee%20Training%20Programs.html](https://corporate.walmart.com/content/corporate/en_us/search-results.q=Employee%20Training%20Programs.html) (Accessed: 28.04.2025).
7. Seitkazieva N.S., Toktogulova G.A., Ibraeva AT. The introduction of gamification elements into the educational process. *Bulletin of the International University of Kyrgyzstan*. 2021;(1(42)):131–136 (in Russian).
8. Yarushkin V.A. *Development of online platforms for training and competence development within the framework of corporate training*. In: *Philosophy in the XX century: socio-philosophical problems of modern science and technology: Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Scientific and Practical Conference*, Moscow, Zelenograd, Krasnoyarsk, May 12, 2023\*. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University; 2023:416–420 (in Russian). EDN XRIZFT.

9. Isaeva E.U. Modern LMS distance learning platforms: analysis and comparison. *Pedagogy. Questions of theory and practice*. 2021;6(6):1045–1050 (in Russian). DOI: 10.30853/ped20210127.

10. Itinson K.S. Connectivism is learning in the digital age. *Baltic Humanitarian Journal*. 2021;10(4):96–98 (in Russian). DOI: 10.26140/bgz3-2021-1004-0021.

11. Shurygin V.U. Electronic learning management systems in academic and corporate education. *The azimuth of scientific research: pedagogy and psychology*. 2021;10(2):335–338 (in Russian). DOI: 10.26140/anip-2021-1002-0085.

12. Oskina A.N., Darinskaya L.A. Trends in e-learning research in Asia (using Singapore, Japan, and the Republic of Korea as examples). *The world of science. Pedagogy and psychology*. 2021;9(1) (in Russian).

13. Volokitin Yu.I., Grinko O.V., Kupriyanovsky V.P., et al. Digital twins of knowledge and ontology for higher technological education. *International Journal of Open Information Technologies*. 2021;9(1):128–144.

14. Galyamov A.E., Otyokina N.E. Information educational platforms. *APK: innovative technologies*. 2022;(1):34–38 (in Russian). DOI: 10.35524/2687-0436\_2022\_01\_34.

15. Ryazantseva M.V. Hybrid learning model: innovations and traditions. *Bulletin of Pedagogical Sciences*. 2024;(2):53–58 (in Russian). DOI: 10.62257/2687-1661-2024-2-53-58.

#### **Сведения об авторах**

*СИВЦЕВ Николай Николаевич* – магистрант 1 курса «Корпоративное электронное обучение» кафедры «Цифровое и технологическое образование» ПИ, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск, Российская Федерация, ORCID: 0009-0006-6621-7909, SPIN: 2732-7391

E-mail: [sivtsevkolya@mail.ru](mailto:sivtsevkolya@mail.ru)

*ТУЛАСЫНОВА Надежда Юрьевна* – к. пед. н., доцент кафедры «Иностранные языки по гуманитарным специальностям» ИЗФИР, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-6740-5534, SPIN: 6871-8857

E-mail: [whityt@mail.ru](mailto:whityt@mail.ru)

#### **Information about the authors**

*SIVTSEV Nikolay Nikolaevich* – 1st year Master's Student, Corporate e-learning, Department of Digital and Technological Education, Teacher Training Institute, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, ORCID: 0009-0006-6621-7909, SPIN: 2732-7391

E-mail: [sivtsevkolya@mail.ru](mailto:sivtsevkolya@mail.ru)

*TULASYNOVA Nadezhda Yurievna* – Cand. Sci. (Pedagogy), Associate Professor, M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, ORCID: 0000-0002-6740-5534, SPIN: 6871-8857

E-mail: [whityt@mail.ru](mailto:whityt@mail.ru)

#### **Вклад авторов**

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

#### **Authors' contribution**

All authors made equivalent contributions to the publication.

#### **Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Корреспондент автор имеет право и полномочия выступать от имени всех авторов по этому исследованию.

#### **Conflict of interests**

The authors declare that there is no conflict of interest. The corresponding author has the right and authority to speak on behalf of all authors on this study.

Поступила в редакцию / Submitted 15.05.2025

Принята к публикации / Accepted 23.06.2025