

Боровских И.В.

к.э.н, доцент, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»,

г. Иркутск, Россия

ORCID: 0009-0007-4836-9770

Моргунова Т.А.

к.э.н, доцент, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»,

г. Иркутск, Россия

ORCID: 0009-0002-6551-4830

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО КАК РЫНОК РЕПУТАЦИОННЫХ АКТИВОВ: ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ ПРАВА НА ОШИБКУ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ ПЛАТФОРМЕННОГО СКОРИНГА

Аннотация. В статье исследована трансформация школьной ошибки из биографического события в цифровой информационный актив при алгоритмизации образования. Проанализированы российская и китайская модели взаимодействия образовательных платформ с государственными и корпоративными системами оценки. Показано, что фиксация поведенческих данных формирует «репутационный залог» и траекторную зависимость в накоплении человеческого капитала. Рассмотрены механизмы алгоритмической непрозрачности, автоматизации неравенства и цифровой окаменелости. Предложены меры защиты: сроки давности данных, независимый аудит и право на объяснение. Результаты демонстрируют необходимость регулирования рыночных провалов образовательных данных, сохраняя гуманистическую функцию школы.

Ключевые слова: цифровое образование; право на ошибку; платформенный скоринг; репутационные активы; алгоритмическая непрозрачность; цифровая окаменелость.

DIGITAL EDUCATIONAL SPACE AS A MARKET OF REPUTATIONAL ASSETS: INSTITUTIONALIZATION OF THE RIGHT TO ERR AND ECONOMIC RISKS OF PLATFORM SCORING

Borovskikh I.V.

Ph.D. in Economics, Associate Professor,

Faculty of Business Communication and Informatics,

Irkutsk State University, Irkutsk, Russia

Morgunova T.A.

Ph.D. in Economics, Associate Professor,

Faculty of Business Communication and Informatics,

Irkutsk State University, Irkutsk, Russia

Abstract. The article investigates the transformation of a school error from a biographical event into a digital informational asset under the algorithmization of education. The Russian and Chinese models of interaction between educational platforms and state and corporate evaluation systems are analyzed. It is shown that fixation of behavioral data forms a “reputational collateral” and path dependence in human capital accumulation. Mechanisms of algorithmic opacity, automation of inequality, and digital ossification are examined. Protective measures are proposed: data expiration terms, independent audit, and the right to explanation. Results demonstrate the need to regulate market failures of educational data while preserving the humanistic function of school.

Keywords: digital education; right to err; platform scoring; reputational assets; algorithmic opacity; digital ossification

Введение. В условиях ускоренной алгоритмизации социальных отношений школа заметно меняет свой институциональный статус. Образовательная среда уже не выглядит только каналом передачи знаний. Она все больше превращается в инфраструктуру, где генерируются первичные информационные активы – массивы данных о поведении, дисциплине, коммуникации и вовлечённости учащихся. Раньше школьная ошибка воспринималась как естественная часть социализации и формирования человеческого капитала, как элемент биографического опыта, который можно было переосмыслить в педагогическом контексте. Цифровая инфраструктура придает ей другой экономический статус. Ошибка становится фиксируемым, сохраняемым и потенциально конвертируемым информационным активом. Такой актив может влиять на будущие транзакционные издержки и доступ к экономическим возможностям. В этом сдвиге меняется сама логика социальной мобильности.

Как указано в монографии «Цифровое мышление и педагогика будущего: трансформация образования в эпоху искусственного интеллекта»: «преадаптация к неопределённости возможна только при сохранении пространства автономии и права субъекта на изменение своей

траектории развития» [1]. Стыковка образовательных платформ с государственными и корпоративными экосистемами делает проблему уже управленческой. Формируется единое информационное поле, которое должно снижать асимметрию информации между институтами образования, государством и будущими работодателями. «Сферум», электронные дневники, «ДОБРО.РФ» в России, «Чжихуа Сяюань», «Сюэсиньван», «Гоцзя Чжун Сяо Сюэ Чжихуэй Цзяюй Пинтай» в Китае создают среду, где школьный цифровой след давно выходит за пределы учебного контекста. Он начинает выступать ранним сигнальным механизмом на рынке труда. Отсюда возникает центральный вопрос. Как защитить несовершеннолетнего от долговременной цифровой стигматизации, если данные, произведённые в школе, начинают циркулировать в межведомственных и платформенных системах оценки? Этот вопрос связан и с проблемой прав человека в условиях алгоритмического управления, и с рисками преждевременного скоринга, который искажает инвестиционные траектории в человеческий капитал.

Методология. Исследование построено на сравнительном институциональном анализе российской и китайской моделей цифровизации образования. Дополнительно использовано концептуальное моделирование института «права на ошибку». Аналитическая рамка объединяет экономику информации, институциональную теорию и правовой анализ цифровых прав. Образовательную среду мы рассматриваем не только как социальную систему. Она выступает и как экономическая инфраструктура производства и обработки данных, где формируются репутационные активы и издержки. Методологически важно различать явную и скрытую институционализацию скоринга. В одном случае речь идет о формализованных государственных системах. В другом – о неформальной, но структурно значимой совместимости образовательных и репутационных платформ.

Обзор источников. Теоретическая база объединяет исследования надзорного капитализма, алгоритмической справедливости и институционального скоринга. Ш. Зубофф [3] анализирует платформенное изъятие поведенческого излишка. Это превращает человеческий опыт в предсказуемый ресурс для монетизации. Работы К. О'Нил [4] и Ф. Паскуале [5] раскрывают проблему алгоритмической непрозрачности и скрытого социального предубеждения в математических моделях. Для понимания китайской модели используются исследования Ж. Костка [6], которая рассматривает социальный кредит как распределённую инфраструктуру доверия. А. Д. Трахтенберг [7] выделяет внешнее, то есть контрольное, и внутреннее, то есть нормативное, действие системы. Риски автоматизации неравенства через цифровое профилирование исследует В. Юбэнкс [8]. Литература дает инструменты для анализа экономических механизмов данных и институциональных форм их использования в образовательном контексте.

Результаты исследования. Цифровые образовательные платформы России, включая «Сферум», электронные дневники, «ДОБРО.РФ», «Сетевой город. Образование», формируют пересекающиеся массивы данных об учащихся. Эти контуры пока не сведены в единую систему скоринга. Но их техническая совместимость уже создает потенциал для межплатформенного сцепления школьных метрик. В итоге посещаемость, темп выполнения заданий, дисциплинарные замечания, волонёрская и конкурсная активность постепенно перестают быть только педагогическими индикаторами. Они становятся элементами формирующегося цифрового профиля.

Иная степень институционализации прослеживается в Китае. Там образовательные платформы встроены в более широкую инфраструктуру оценки доверия [7]. Но экономический смысл подобной датафикации

носит универсальный характер. Образовательные данные генерируются в повседневной деятельности школы, а платформенная логика стремится сделать это поведение измеримым [1; 2]. Проблема в том, что измеряемое далеко не всегда совпадает с тем, что действительно важно для оценки развития ребёнка.

Алгоритмы, которые агрегируют такие данные, склонны оптимизировать простые прокси-переменные вместо реальных образовательных целей [4]. Низкая активность в чате, нерегулярное выполнение заданий или ограниченное участие в инициативах могут интерпретироваться как недостаточная надёжность. Хотя за этим могут стоять семейные обстоятельства, особенности развития, перегрузка или неравный доступ к цифровым ресурсам. При бессрочном хранении таких показателей временный, возрастно обусловленный эпизод закрепляется в цифровом профиле. Он теряет свой контекстуальный и преходящий характер. И это уже влияет на саму логику оценки.

Дополнительно этот риск усиливает отсутствие прозрачности оценочных механизмов. Когда учащийся не знает, какие именно его показатели учитываются и как они могут быть интерпретированы, нарушается баланс информационной асимметрии между образовательной платформой и её несовершеннолетним пользователем [5]. Это создает предпосылки для того, чтобы школа начала преждевременно ранжировать учащихся. То есть закреплять различия вместо того, чтобы их компенсировать [6].

Дискуссия. Центральное противоречие состоит в необходимости балансировать между легитимной образовательной аналитикой и долговременным социальным маркированием. Государство действительно заинтересовано в диагностике рисков и в повышении качества образования. Но бессрочное сохранение поведенческих метрик несовершеннолетних превращает детскую и подростковую ошибку в

своего рода «репутационный долг». Такой долг необоснованно дисконтирует будущие возможности человека.

Особую остроту это противоречие получает в связи с социальным неравенством. Дети располагают разными ресурсами для формирования «благоприятного» цифрового следа. Одни активно участвуют в проектах и конкурсах. Другие по объективным обстоятельствам не могут этого делать. Использование унифицированных цифровых индикаторов в такой ситуации, без учета контекста, ведет к закреплению неравенства, а не к его сглаживанию [6]. Расширение сцепления образовательных данных с другими государственными и кадровыми сервисами увеличивает горизонт возможного использования школьного цифрового следа. Это усиливает отложенные риски для наиболее уязвимых учащихся.

Для предупреждения этих рисков нужна институциональная архитектура защиты. Прежде всего целесообразно ввести принцип давности для негативных поведенческих данных школьников. Они не должны сохранять управленческую значимость бессрочно. Нужны и внешний алгоритмический аудит образовательных платформ, и реальное право учащегося и его родителей на объяснение того, на основании каких данных и по какой логике формируется та или иная оценка [5]. Как подчеркивается применительно к автоматизированным решениям, такие гарантии должны носить не декларативный, а действенный характер [8]. Эти меры не снижают требовательности к учащимся. Они институционализируют само «право на ошибку». Они проводят принципиальную границу между воспитательной обратной связью и пожизненным цифровым клеймом.

Заключение. Интеграция образовательных систем с государственными и корпоративными механизмами скоринга меняет не только техническую организацию школы. Она меняет и саму структуру жизненных шансов учащегося, прямо влияя на траекторию накопления

человеческого капитала и потенциальные доходы. Российская модель развивается через нарастающее сцепление «Сферума», «Госуслуг», электронных дневников, федеральных реестров и платформ вроде «ДОБРО.РФ». Китайская модель развивается через более институционализированную связку «Сюэситун», «Сюэсиньван», «умных кампусов» и систем доверия. В обеих конфигурациях школьное поведение рискует выйти за пределы педагогической оценки и стать частью раннего социального ранжирования.

Сохранить гуманистическую функцию образования можно только при иной нормативной архитектуре, которая учитывает специфические провалы рынка данных. Речь идет не только о регулировании технологий. Речь идет и о том, каким общество видит ребёнка – субъектом развития или объектом ранней сортировки. Если право на несовершенство не будет институционально защищено через амортизацию репутационных издержек, внешний аудит и право на объяснение, школа может стать первым этапом алгоритмического распределения жизненных шансов задолго до того, как человек получит возможность самостоятельно определить собственную траекторию. В долгосрочной перспективе это снижает инновационный потенциал экономики за счет сужения разнообразия человеческих траекторий и преждевременной сегрегации талантов..

Литература

1. Цифровое мышление и педагогика будущего: трансформация образования в эпоху искусственного интеллекта : монография. — Нижний Новгород : НОО «Профессиональная наука», 2026. — 204с. ISBN: 978-5-908003-22-3
2. Блинникова А. В. Сравнительный анализ моделей цифровизации общественного контроля: институциональные основы и взаимодействие в гражданском обществе / А. В. Блинникова // Политика и Общество. - 2026. - № 1. - С. 252-264. DOI: 10.7256/2454-0684.2026.1.77013 EDN: YTPBKW
3. Zuboff S. The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power / S. Zuboff. - London: Profile Books, 2019. - 678 p.
4. O'Neil C. Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy / C. O'Neil. - New York: Crown, 2016. - 272 p.

5. Pasquale F. The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information / F. Pasquale. - Cambridge: Harvard University Press, 2015. - 320 p. DOI: 10.4159/harvard.9780674736061
6. Kostka G. China's social credit systems and public opinion: Explaining high levels of approval / G. Kostka // New Media & Society. - 2019. - Vol. 21, no. 7. - P. 1565-1593. DOI: 10.1177/1461444819826402
7. Трахтенберг А. Д. Китайская система социального кредита: взгляд снаружи и изнутри / А. Д. Трахтенберг // Дискурс-Пи. - 2019. - № 3 (36). - С. 39-50. DOI: 10.24411/1817-9568-2019-10407 EDN: KZNWGG
8. Eubanks V. Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor / V. Eubanks. — Minneapolis: University of Minnesota Press, 2018. — 320 p.