

Научная статья
УДК 165+37.01+004
DOI: 10.15372/PNE20250302
EDN: LNWZPW

Датафикация как фактор конституирования субъектов образования

Сохраняева Татьяна Вилевна

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия, sokhran@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-5426-8711>

Аннотация. *Введение.* В контексте цифровой трансформации образования актуальным является исследование влияния процессов датафикации на трансформацию онтологических характеристик образовательных среды в аспекте изменений межсубъектных отношений. Цель – рассмотрение датафикации как фактора конституирования субъектов образования. *Методология.* Теоретическая рамка исследования определена принципами системного подхода к анализу образования как сложной социальной системы, эпистемологической методологией рассмотрения эмпирического уровня познавательной деятельности, герменевтическим подходом к анализу проблемы интерпретации результатов. *Обсуждение.* Датафикация рассматривается как проявление нового уровня цифровизации образования, характеризующегося внедрением искусственного интеллекта (ИИ) и аналитик больших данных в сердцевину функционирования образовательных систем. Выдвигается тезис, что датафикация становится контекстом и существенным фактором трансформации и развития структурных связей в образовательной среде, а также конституирования субъектов образовательных отношений. В обоснование тезиса рассматриваются связанность статуса субъекта с его представленностью данными, тенденции введения новых дата-субъектов в образовательный процесс и трансформации классических статусно-ролевых и компетентностных характеристик педагогов, роль аналитик данных в конструировании образовательной идентичности индивидов. Показывается внутренняя противоречивость парадигмы датафикации в образовании – развитие среды, максимально ориентированной на личностно определенные потребности современной «расширенной личности», на основе стандартизированных алгоритмизированных требований и моделей. *Заключение.* Датафикация в образовании оказывает значимое влияние на процессы конституирования структурных связей, субъектов и элементов образовательной среды. Возникновение новых конфигураций межсубъектного взаимодействия в образовательной деятельности, трансформации статусно-ролевых характеристик и восприятия профессиональной субъектности обуславливают необходимость анализа этих процессов в онтологическом, антропологическом и аксиологическом аспектах.

Ключевые слова: субъекты образования, большие данные, датафикация, конституирование субъектов, алгоритмизация, образовательная идентичность, аутентичность

Для цитирования: Сохраняева Т. В. Датафикация как фактор конституирования субъектов образования // Философия образования. 2025. Т. 25, № 3. С. 26–38. DOI: <https://doi.org/10.15372/PHE20250302>

Scientific article

Datafication as a factor of constituting the subjects of education

Tatiana V. Sokhranyaeva

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, sokhran@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-5426-8711>

Abstract. *Introduction.* In the digital transformation context of education, it is relevant to study the influence of datafication processes on the transformation of the ontological characteristics of the educational environment in terms of changes in intersubjective relations. The purpose of the article is to consider datafication as a factor of constituting the subjects of education. *Methodology.* The theoretical framework by the principles of a systems approach to the analysis of education as a complex social system, an epistemological methodology for considering the empirical level of cognitive activity, and a hermeneutic approach to interpreting the results of the analysis is determined. *Discussion.* Datafication as a manifestation of a new level of digitalization of education, characterized by the introduction of artificial intelligence (AI) and big data analytics into the core of the functioning of educational systems is considered. The thesis is put forward that datafication becomes the context and an essential factor in the transformation and development of structural connections in the educational environment, as well as the constituting of subjects of educational relations. The article examines the relationship between the subject's status and its representation by data, the trends in introducing new "data-subjects" into the educational process and the transformation of classical status-role and competence characteristics of teachers, the role of data analysts in constructing the educational identity of individuals. The internal inconsistency of the paradigm of datafication in education - the development of an environment oriented towards the personally defined needs of the modern "extended personality" based on standardized algorithmic requirements and models is shown. *Conclusion.* Datafication in education has a significant impact on the processes of constituting structural connections, subjects and elements of the educational environment. The emergence of new configurations of intersubjective interaction in education, the transformation of status-role characteristics and the perception of professional subjectivity necessitate the analysis of these processes in the ontological, anthropological and axiological aspects.

Keywords: subjects of education, big data, datafication, constituting of subjects, algorithmizing, educational identity, authenticity

For citation: Sokhranyaeva T. V. Datafication as a factor of constituting the subjects of education. *Philosophy of Education*, 2025, vol. 25, no. 3, pp. 26–38. DOI: <https://doi.org/10.15372/PHE20250302>

Введение. Связанное с искусственным интеллектом (ИИ) возрастание технологического могущества человека является одновременно и антропологическим вызовом, порождающим ряд угроз для собственно челове-

ческих характеристик: ценности индивидуальной автономии, свободы выбора, осознание смысла своих действий и ответственности за результаты [1, с. 10–29]. Это противоречие в отношениях человека с системами ИИ с очевидностью проявляется в сфере образования. В условиях широкого использования ИИ для решения внутренних задач системы образования и для ответа на внешние требования современного социального заказа¹ технологические инновации все более теснят человеческую составляющую образовательной деятельности. Образование как развитие в человеке человечности (в значении родовой характеристики) предполагает в качестве телеологического основания процессуальное развитие личности, формирование субъектности и способности к самодетерминации. Однако активная экспансия человекозамещающих технологий в образовательную сферу порождает сомнения в возможностях сохранения образованием его человекотворческой сущности, а не только функций формирования нужных обществу «социальных рефлексов».

В сложившейся ситуации востребован системный философский анализ связи «образование – системы ИИ», который определял бы теоретическую рамку междисциплинарного анализа новых феноменов в образовании. Многие линии философской рефлексии уже намечены в современных исследованиях. Методологически значимым является критический анализ общей направленности в развитии образования под влиянием систем ИИ [2], целей внедрения ИИ в образование и задач их гуманитарной экспертизы [3], перспектив и реальности становления «гибридного человека» как результата взаимодействия Homo Sapiens и Homo Digitals [4] особенностей технологически «расширенной личности» как субъекта образования [5], «субъектности» инструментов генеративного интеллекта [6], роли технологий ИИ в стратегии персонализации образования [7] и др.

Вместе с тем вследствие многоаспектного присутствия ИИ в образовании превращения его практически в субстанциальную характеристику образовательных процессов постоянно расширяется спектр актуальных направлений исследований. Одним из них является анализ датафикации в соотнесении с вопросами субъект-субъектного взаимодействия в образовании. Философское осмысление проблемы обращает к вопросам, связанным с онтологией и аксиологией образовательной деятельности: в какой степени метрификация на основе данных определяет бытийный статус субъектов образования; конфигурации их взаимодействия;

¹ Так, «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период 2030 года» задачи подготовки профильных специалистов и просто компетентных пользователей технологий ИИ определяются как важное условие обеспечения технологического суверенитета страны (Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. URL: <https://ai.gov.ru/national-strategy> (дата обращения: 20.06.2025)).

самопонимание, самооценку и мотивацию; представления об образовательной идентичности.

Целью статьи является рассмотрение датафикации как фактора конституирования субъектов образования². В процессе исследования осуществляется анализ датафикации как нового уровня цифровизации образования, тенденций конституирования субъектов в процессах датафикации, влияния аналитик данных на формирование образовательной идентичности индивидов (и групп) в аспекте утверждения их как субъектов образовательного взаимодействия.

Методология. Теоретическая рамка исследования определена принципами системного подхода к анализу образования как сложной диффузной социальной системы, развитие которой определяется многочисленными факторами и полисубъектными внутрисистемными отношениями. Эпистемологическая методология использована при рассмотрении особенностей эмпирического уровня познавательной деятельности, значения построения моделей в исследовании социальных феноменов. С опорой на герменевтический подход рассматривались проблемы интерпретации результатов аналитики данных. Усиливающаяся тенденция квантификации результатов деятельности в образовании рассматривалась сквозь призму критического подхода. В исследовании использовались результаты контент-анализа литературы с результатами эмпирических исследований.

Обсуждение. Как процесс трансформации в данные аспектов мира, которые ранее не были определены количественно, датафикация сопровождается инфраструктурными, дискурсивными и социальными трансформациями и потому понимается как социотехнический феномен³. Практики представления социальных явлений в количественном формате, например, статистика, имеют достаточно долгую историю, но только с началом использования больших данных в сочетании с инструментами ИИ для их обработки датафикация стала восприниматься как новая исследовательская парадигма, претендующая на гарантированную объективность и доказательность результатов. Вместе с тем в оценке потенциала «революции данных» изначально присутствовал не только оптимизм, но и сдержанность, связанная с пониманием концептуальной и методологической нагруженности подходов к сбору, обработке и интерпретации данных,

² Субъекты образования в контексте данной проблемы трактуются автором как участники образовательной деятельности, взаимодействие которых обуславливает характеристики образовательного процесса и образовательной среды. К ним могут быть отнесены не только индивиды, но и образовательные институции.

³ Муравьев Д. В. Датафикация. Большая российская энциклопедия. 2023. URL: <https://bigenc.ru/c/datafikatsiia-b25456> (дата обращения: 20.06.25).

не позволяющих говорить об их «непредвзятости»⁴. На настоящий момент сформировалось понимание связанной с этим онтологической изменчивости самих данных, выявлены ограничения эпистемологического подхода «нового эмпиризма» [1; 8], очевидна непрозрачность автоматизированных процедур принятия решений (Black Box Problem) и связанные с этим риски [9]. Критический анализ феномена «платформенного капитализма», показавший превращение данных в определенный вид сырья и источник прибыли [10], а также исследования больших данных в аспекте социального управления [11] остро поставили вопросы прозрачности приватного пространства, ангажированности аналитик данных, возможности их использования для манипулирования общественным сознанием. Однако критика технологий больших данных как инструмента валидного анализа не привела к отказу от их использования в различных сферах. В частности дата-анализ широко применяется в сфере образования, функционирование которой как диверсифицированной системы образовательных практик различного статуса, предполагающее распределение ряда традиционных функций образования между системными и внесистемными субъектами (интернет, Ed-tech платформы, домашнее обучение), определяет потребность в сборе и анализе разнообразных данных, характеристики которых порой невозможно прогнозировать.

В образовании датафикация является актуальным проявлением нового уровня цифровизации. Переплетенность всего происходящего в образовании с технологиями, основанными на анализе данных, свидетельствуют, что цифровое начало не сводимо только к обучающим технологиям и практикам, а вошло уже в самый центр любого образовательного проекта или системы. Став элементом «жесткого ядра» современного образовательного менеджмента, оно оформляет деятельность системы в аспектах управления, принятия решений, прогнозирования перспектив развития, меняет онтологические характеристики образовательной среды и субъектов.

В аспекте прагматики образования необходимость и конструктивный потенциал применения инструментов дата-анализа достаточно очевидны. Как эмпирические исследования аналитики данных обеспечивают обратную связь в образовании, становятся основой комплексной оценки его качества. Бесспорно, осознается необходимость использования для более глубокой оценки качества образования также и качественных методов исследования и комплексных подходов к анализу, в том числе дискурсивному [12], однако без серьезного эмпирического обоснования образователь-

⁴ Общепринятые характеристики больших данных и развернутый анализ подходов к оценке их потенциала были даны в 2013 г. Kitchin R. Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. Big Data & Society 1, no. 1. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951714528481> (дата обращения: 20.06.25).

ная деятельность в теоретическом или практическом нормативном аспектах становится крайне уязвимой. Результаты датафикации важны для работы и проверки решений стратегического характера – определения перспектив развития, профилактики негативных тенденций в системе, но также активно используются для решения широкого спектра практических задач разного масштаба: дидактических, организационных, профориентационных и многих других [13]. Создание «витрины данных» в соответствии с едиными форматами⁵ мыслится как условие эффективного управления, обеспечения высокого уровня образования для разных территориальных субъектов и развитие системы, ориентированной на гетерогенный запрос к образованию. Для решения этих задач требуются все более совершенные (или масштабные) технологические решения, развитие технической стороны систем аналитики данных. Таким образом, датафикация становится как следствием цифровизации образования, так и углубляющим эти процессы фактором.

Очевидно, что вопросы применимости датафикации становятся значительно более дискуссионными при рассмотрении проблемы субъектов образования сквозь призму аналитики данных. В этом аспекте аналитические возможности, связанные с большими данными, не могут быть оценены однозначно, поскольку активность отдельных индивидов или групп в различных видах образовательной деятельности всегда связана с той или иной степенью сформированности и проявления субъектности, которая методами метрификации выявляется неполно. Однако, поскольку вопрос междисциплинарных взаимодействий является принципиальным для понимания реалий обучения и функционирования системы, большие данные активно используются в разработке моделей участников образовательного процесса, выявлении их статусов, ролей, кластеризации субъектов.

Большие данные выступают сегодня контекстом и фактором конституирования субъектов. Проблема конституирования субъектов предполагает онтологическое рассмотрение, основаниями для которого выступают объективные процессы трансформации структурных характеристик образовательной деятельности под влиянием датафикации.

Признание индивида субъектом образования во многом зависит от представленности его в той или иной форме данными. Быть – значит иметь цифровой след, цифровой профиль, цифрового двойника. Конституирование данными осуществляется как конструирование субъекта многочисленными способами его цифровой фиксации. Данные – от результатов аттестаций, обучающихся до сведений о количестве пропусков, круге чте-

⁵ Так обосновывался, в частности, проект федеральной системы «Моя школа». См.: В «Мою школу» сведут всех детей. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6579481> (дата обращения: 20.06.2025).

ния или формах внеучебной деятельности – активно участвуют в формировании замещающих моделей (используя эпистемологическую терминологию) учащихся, способных, однако, в зависимости от системного контекста «вызвать к жизни» реального индивида в тех характеристиках, которые определены моделью. Моделируются и характеристики деятельности педагога/преподавателя через определение востребованности содержания и направленности обучения, через задаваемые аналитикой данных как стандарты успешности, так и критерии неуспешности (например, при анализе «дефицитов компетенций» педагогов или результатов наукометрии в академической среде). Замещающие модели, существуя как некие двойники субъектов, могут выполнять активную онтологизирующую функцию, оформляя реальное бытие субъектов образования (от студента – до администратора высокого ранга). «Портреты на фоне данных» форматируют взаимодействия в образовательной среде, становясь основанием ранжирования, рейтингования, кластеризации и других механизмов закрепления определенной статусной позиции индивидов (и образовательных институций) и их места в системе.

Развитие образования в траектории сбора данных обуславливает введение новых субъектов в образовательный процесс: дата-аналитиков, инженеров, менеджеров. Задачи их деятельности (сбор, хранение, интеграция, анализ и использование данных) по своей сути принципиально отличаются от функций и смысла не только преподавательского труда, но и традиционной администрирующей деятельности в образовательных организациях. При этом возрастание удельного веса аналитик данных в обучающих и управленческих практиках ведет к трансформации структурных связей в системе, функциональному доминированию дата-компетенций и особой статусной позиции дата-специалистов, к объективному превращению их в агентов изменений образовательной организации. На фоне непрерывного увеличения объема данных и требований их грамотного использования также существенно трансформируются профессиональные модели «традиционных» субъектов. Появляются новые требования к профессиональным характеристикам преподавателей и администраторов, ставятся задачи их роста как специалистов через овладение дата-компетенциями [14]. Это предполагает изменение статусно-ролевых характеристик профессионалов и определенные трансформации внутрисистемных связей в образовательных организациях.

Как инструмент датафикации в образовательных средах оформляется значимый в аспекте функционирования квазисубъект – алгоритм⁶. В мире дигитальной культуры в целом подчиненность алгоритму пре-

⁶ Автор в данном случае различает алгоритм как обучающую процедуру, значимость которой не ставится под сомнение, и как элемент системы анализа данных.

вращается в некий модус человеческого существования, социальное взаимодействие в различных формах сегодня осуществляется в условиях невидимого присутствия алгоритмического управления и дескрипторов больших данных. В структуре образования алгоритм как неотъемлемый компонент аналитики данных становится не просто технологической характеристикой, но квазисубъектом деятельности. В обучающих образовательных практиках, анализе когнитивных достижений обучающихся, мониторинге деятельности организации алгоритмы и образовательные данные формируют скрытую архитектуру управления процессами.

С проблемой конституирования субъектов образования логически связан вопрос конструирования образовательной идентичности субъектов. Социальная эффективность образования определяется не только технологической оснащенностью среды и количественно исчисляемыми показателями. В понимании большинства людей высокое качество образования характеризуется также представлениями о дружественной педагогической атмосфере, педагогических отношениях, утверждающих достоинство обучающихся, связанных с этим самопониманием и социальным самочувствием. Это находит выражение в восприятии субъектами своей образовательной идентичности. Образовательная идентичность – фиксированность социально-психологического состояния человека (группы) на опыте освоения ресурсов образовательного процесса, а шире – порождение в сознании человека и/или его окружения представлений о его положении (ресурсах, статусах) в сравнении с образованием других людей, соответствии/несоответствии этого положения определенным стандартам данного времени⁷. В соответствии с более широкой трактовкой образовательная идентичность как характеристика может быть применена не только к обучающимся, но и ко всем субъектам педагогического и академического сообщества.

Образовательная идентичность, как и другие виды идентичности, формируется под влиянием различных социальных воздействий: семьи, сверстников, образовательных учреждений, и культурных контекстов: региональных, профессиональных. В культурном контексте цифрового мира идентичность социальных субъектов формируется в гибридной среде во взаимодействии не только с другими социальными субъектами, но и актантами (техноагентами), не обладающими антропологической или социальной природой [15]. Очевидно, что большие данные становятся влиятельным фактором конструирования разных пластов идентичности человека, в том числе образовательной. Через постоянное сопоставление образовательных ресурсов, академической репутации и символического капитала образовательных организаций, заработков и социальных статусов выпускников, большие данные влияют на позитивное/негативное

⁷ Философия образования: словарь. М.: МГПУ, 2011. 208 с.

оценивание субъектами своей образовательной идентичности и восприятие себя как субъектов образовательной деятельности.

Обозначенные тенденции дают основание считать датафикацию важным фактором конституирования субъектов образовательных отношений. Но ограниченная применимость аналитики данных относительно субъектов образования, порождает риски искажения реальной картины межсубъектных взаимодействий и целостного аутентичного образа их участников.

Дата-анализ отвлекается от неформализуемых и неисчисляемых характеристик бытия человека в образовании. Невозможно алгоритмизировать такие «виртуальные», но принципиально важные оставляющие образовательных отношений, как педагогическая атмосфера, экзистенциальный опыт индивида, дружелюбность образовательной среды и др. Невозможно квантифицировать способность человека мыслить самостоятельно, широко, системно и диалектически. Не является набором правил и технологий индивидуальная вырабатываемая человеком нормативная модель поведения.

Определяемые данными модели и «портреты» участников на основе стандартизации требований – все это может не соответствовать видению индивидом своих ролевых функций и миссии, ставя человека перед вопросом о своей аутентичности/неаутентичности в качестве участника образовательных отношений. В современной ситуации квантофрении⁸ человек, по принципиальным соображениям не желающий добиваться квантиреальных результатов и показателей в своей работе, рискует стать аутсайдером профессионального сообщества. Кроме того, ограниченностью эмпирического анализа как инструмента создания моделей субъектов является его ориентированность на изучение «вчерашнего дня» [17] по причине онтологической невозможности опираться на данные будущего. Моделирование участников образовательных процессов на основе образов «вчерашнего дня» не обладает большим эвристическим потенциалом для находящегося в постоянной динамике современного образования.

Сохраняющееся несовершенство методик расчета показателей и их интерпретации, отсутствие контекстных данных в системе индикаторов может быть причиной неверной оценки деятельности организаций как субъектов, поскольку за одними и теми же цифрами может стоять раз-

⁸ П. А. Сорокин использовал термины «квантофрения» и «метрофрения» в критической характеристике стремления к неограниченному переводу качественных данных в количественные в исследованиях. Выглядят обоснованными параллели с сегодняшними принципами метрических способов оценки интеллектуального и творческого труда, проводимые современным автором [16].

ная реальность.⁹ Универсальные многоцелевые мониторинги не могут объяснить нестандартные феномены – например, резильентных школ, хорошо работающих даже в самых неблагоприятных условиях, и резильентности в целом. Они плохо объяснимы с позиций количественного анализа, поскольку устойчивость перед вызовами связана не с исчисляемыми характеристиками, а с солидарным интересом и действиями участников образовательных отношений для ее достижения [18].

Совершенствование методик возможно на пути целевого использования данных – формирования уникального набора данных для решения каждой конкретной задачи. На этом пути может преодолеваться существенное внутреннее противоречие датафикации образования – развитие среды, максимально ориентированной на запросы и потребности современной «расширенной личности», на основе стандартизированных алгоритмизированных требований и моделей.

Заключение. Проведенный анализ показал влияние процессов датафикации на трансформацию структурных связей в образовательной среде, на конституирование статусов, ролей, моделей взаимодействия субъектов, на появление новых элементов в системе образования. Вместе с тем применение к анализу межсубъектных взаимодействий количественных методов и моделей без учета их ситуативности и социокультурной детерминированности могут создавать репутационные риски для субъектов, почву для скрытых конфликтов и аномии. Это создает «поле высокого напряжения» в социуме и актуализирует задачи дальнейшего философского анализа этих процессов в онтологическом, эпистемологическом и аксиологическом аспектах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Лекторский В. А.** Искусственный интеллект в изучении человека, человек в мире, создаваемом искусственным интеллектом // Человек и системы искусственного интеллекта: коллективная монография. СПб.: Юридический центр, 2022. 328 с. EDN: XSBHNY
2. **Майер Б. О.** Российское образование на пути к искусственному интеллекту // Философия образования. 2025. Т. 25, № 2. С. 128–141. DOI: 10.15372/PHE20250209; EDN: KOSNFF
3. **Брызгалова Е. В.** Искусственный интеллект в образовании. Анализ целей внедрения // Человек. 2021. Т. 32, № 2. С. 9–29. DOI: 10.31857/S023620070014856-8; EDN: KNCXEG
4. **Василенко Л. А., Мещерякова Н. Н.** Гибридность цифрового общества: инновационная реальность или утопия? // Философия науки и техники. 2023. Т. 28, № 1. С. 48–65. DOI: 10.21146/2413-9084-2023-28-1-48-65; EDN: USPLIV

⁹ Высокий уровень инклюзии (доля обучающихся с ОВЗ и инвалидностью обучающихся в обычных классах) может быть в одних регионах показателем хорошей работы, а в других указывать на недостаточность специализированных учебных заведений. *Заир-Бек С. И., Мерцалова И. А.* Принципы использования больших данных в управлении (на примерах общего и дополнительного образования детей). URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/961620786.pdf> (дата обращения: 20.06.25).

5. Семенов А. Л., Зискин К. Е. Расширенная личность как основной субъект и предмет философского анализа. Следствия для образования // Человек и системы искусственного интеллекта: коллективная монография. СПб.: Юридический центр, 2022. 228 с. С. 172–200. EDN: XSBHKY
6. Левицкий В. С. Chat-GPT (ИИ): мышление, понимание, бытие? // Философия и общество. 2024. № 4 (113). С. 5–18. DOI: 10.30884/jfio/2024.04.01; EDN: ORFZJU
7. Сохраняева Т. В. Стратегия массовой персонализации в современном образовании // Человек. 2021. Т. 32, № 2. С. 30–40. DOI: 10.31857/S023620070014857-9; EDN: EFMVNO
8. Пирожкова С. В. Влияние цифровизации на практики научного предвидения: основные эффекты и риски // Вопросы философии. 2024. № 5. С. 160–170. DOI: 10.21146/0042-8744-2024-5-160-170; EDN: AODXEC
9. Лешкевич Т. Г. Метафоры цифровой эры и Black Box Problem // Философия науки и техники. 2022. Т. 27, № 1. С. 34–48. DOI: 10.21146/2413-9084-2022-27-1-34-48; EDN: HLFVPX
10. Срничек Н. Капитализм платформ: монография / пер. с англ. и науч. ред. М. Добряковой. М.: Высшая школа экономики, 2019. 128 с. EDN: VRPYEZ
11. Зубофф Ш. Эпоха надзорного капитализма. Битва за человеческое будущее на новых рубежах власти. М.: Изд-во Института Гайдара, 2022. 1080 с.
12. Сенина Н.А., Мерцалова Т.А., Заир-Бек С.И. Социальные предикторы формирования различий в дискурсе о качестве школьного образования. Вопросы образования // Educational Studies Moscow. 2024. № 2. С. 322–349. DOI: 10.17323/vo-2024-16969; EDN: DDUQIJ
13. Большие данные в образовании: доказательное развитие образования: сборник научных статей II Международной конференции (Москва, 15 октября 2021 г.). М.: Дело: РАНХиГС, 2021. 342 с. EDN: KJJPEO
14. Агатова О. А. Data-компетенции субъектов педагогической и управленческой аналитики в образовании // Образование и саморазвитие. 2022. Т. 17, № 4. С. 218–239. DOI: 10.26907/esd.17.4.16; EDN: NOOLSP
15. Пеннер Р. В. Цифровая идентичность: теория и методология // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2024. Т. 48, № 2. С. 98–113. DOI: 10.55959/MSU0201-7385-7-2024-2-98-113; EDN: CWOHJH
16. Подвойский Д. Г. Воздушные замки/железные клетки: к генеалогии и феноменологии прочности социальных конструкций. М.: Академический проект, 2025. 534 с.
17. Казакова Е. И., Кузьминов Я. И. «Мы должны воспитать культуру критического отношения к ответам искусственного интеллекта». О стоящих перед системой образования вызовах беседуют Елена Казакова и Ярослав Кузьминов // Вопросы образования. 2025. № 1. С. 8–24. DOI: 10.17323/vo-2025-25882; EDN: FMENZJ
18. Тенишева К. А., Болотова В. А. Академическая резильентность учащихся российских школ: возможности компенсации низкого семейного статуса и последствий школьного буллинга // Вопросы образования. 2023. № 4. С. 241–274. DOI: 10.17323/vo-2023-16657; EDN: EINZCD

REFERENCES

1. Lektorsky V. A. Artificial intelligence in the study of man, man in the world created by artificial intelligence. *Man and systems of artificial intelligence*: collective monograph. St. Petersburg: Legal Center Publ., 2022, pp. 10–29. EDN: XSBHKY (In Russian)
2. Mayer B. O. Russian education on the way to artificial intelligence. *Philosophy of Education*, 2025, vol. 25, no. 2, pp. 128–141. DOI: 10.15372/PHE20250209; EDN: KOSNFF (In Russian)
3. Bryzgalina E. V. Artificial Intelligence in Education. Analysis of Implementation Goals. *Chelovek*, 2021, vol. 32, no. 2, pp. 9–29. DOI: 10.31857/S023620070014856-8; EDN: KNCXEG (In Russian)

4. Vasilenko L. A., Meshcheryakova N. N. Digital hybridity: innovative reality or utopia? *Philosophy of Science and Technology*, 2023, vol. 28, no. 1, pp. 48–65. DOI: 10.21146/2413-9084-2023-28-1-48-65; EDN: USPLIV (In Russian)
5. Semenov A. L., Ziskin K. E. Extended personality as the main subject and subject of philosophical analysis. Consequences for education. *Man and artificial intelligence systems: collective monograph*. St. Petersburg: Legal Center, 2022, pp. 172–200. EDN: XSBHKY (In Russian)
6. Levitsky V. S. Chat-GPT (AI): thinking, understanding, being? *Philosophy and Society*, 2024, no. 4 (113), pp. 5–18. DOI: 10.30884/jfio/2024.04.01; EDN: ORFZJU (In Russian)
7. Sokhranyaeva T. V. Mass Personalization Strategy in Modern Education. *Chelovek*, 2021, vol. 32, no. 2, pp. 30–40. DOI: 10.31857/S023620070014857-9; EDN: EFMVNO (In Russian)
8. Pirozhkova S. V. The Impact of Digitalization on the Practice of Scientific Prevision: the Main Effects and Risks. *Questions of Philosophy*, 2024, no. 5, pp. 160–170. DOI: 10.21146/0042-8744-2024-5-160-170; EDN: AODXEC (In Russian)
9. Leshkevich T. G. Metaphors of the digital age and the Black Box Problem. *Philosophy of Science and Technology*, 2022, vol. 27, no. 1, pp. 34–48. DOI: 10.21146/2413-9084-2022-27-1-34-48; EDN: HLFVPX (In Russian)
10. Srnicek N. *Platform capitalism*: monograph. Transl. from English and scientific ed. M. Dobryakova. Moscow: Higher School of Economics, 2019, 128 p. EDN: VRPYEZ (In Russian)
11. Zuboff S. *The era of supervisory capitalism. The battle for the human future on new frontiers of power*. Moscow: Gaidar Institute Publishing House, 2022, 1080 p. (In Russian)
12. Senina N. A., Mertsalova T. A., Zair-Bek S. I. Social Factors Forming Differences in the Discourse on the Quality of School Education. Questions of education. *Educational Studies Moscow*, 2024, no. 2, pp. 322–349. DOI: 10.17323/vo-2024-16969; EDN: DDUQIJ (In Russian)
13. *Big data in education: evidence-based development of education*: collection of scientific articles of the II International Conference (Moscow, October 15, 2021). Moscow: Delo: RANEPa, 2021, 342 p. EDN: KJJPEO (In Russian)
14. Agatova O. A. Data Competence of Subjects of Pedagogical and Managerial Analytics for Evidence-based Development of Education. *Education and Self Development*, 2022, vol. 17, no. 4, pp. 218–239. DOI: 10.26907/esd.17.4.16; EDN: NOOLSP (In Russian)
15. Penner R. V. Digital identity: theory and methodology. *Lomonosov Philosophy Journal*, 2024, vol. 48, no. 2, pp. 98–113. DOI: 10.55959/MSU0201-7385-7-2024-2-98-113; EDN: CWOHJH (In Russian)
16. Podvoisky D. G. *Castles in the air/iron cages: towards the genealogy and phenomenology of the strength of social structures*. Moscow: Academic Project Publ., 2025, 534 p. (In Russian)
17. Kazakova E. I., Kuzminov Ya. I. “We must foster a culture of critical attitude towards artificial intelligence responses”. Elena Kazakova and Yaroslav Kuzminov talk about the challenges facing the education system. *Education Issues*, 2025, no. 1, pp. 8–24. DOI: 10.17323/vo-2025-25882; EDN: FMENZJ (In Russian)
18. Tenisheva K. A., Bolotova V. A. Academic resistance of Russian school students: ways to compensate for low family status and the consequences of school bullying. *Questions of education*, 2023, no. 4, pp. 241–274. DOI: 10.17323/vo-2023-16657; EDN: EINZCD (In Russian)

Информация об авторе

Т. В. Сохраняева, кандидат философских наук, доцент кафедры философии образования философского факультета, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (119991, Москва, ГСП-1, Ломоносовский проспект, 27, корп. 4).

Information about the author

T. V. Sokhranyaeva, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of Department of Philosophy of Education at Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University (27–4 Lomonosovsky prospekt, GSP-1, Moscow, 119991, Russian Federation).

Поступила: 27.06.2025

Received: June 27, 2025

Одобрена после рецензирования: 04.08.2025

Approved after review: August 04, 2025

Принята к публикации: 25.08.2025

Accepted for publication: August 25, 2025