

УДК 159.9.01**Цифровизация в сфере высшего образования на примере внедрения больших данных в педагогической психологии: философский аспект****Ли Цзе**

Магистрант,
Белорусский национальный технический университет,
220013, Республика Беларусь, Минск, пр. Независимости, 65;
e-mail: 2058963665@qq.com

Тянь Биньюань

Магистрант,
Белорусский национальный технический университет,
220013, Республика Беларусь, Минск, пр. Независимости, 65;
e-mail: 1658230951@qq.com

Ли Юнцзе

Аспирант,
Национальная академия наук Беларуси,
220072, Республика Беларусь, Минск, ул. Сурганова, 1;
e-mail: 1454527205@qq.com

Аннотация

В статье рассматривается философский аспект современного развития высшего образования в контексте процесса цифровизации на примере внедрения технологии больших данных. В последние несколько лет развитие инновационных технологий привело к появлению таких направлений, как Интернет вещей, блокчейн, большие данные и искусственный интеллект. Цель исследования заключается в том, чтобы выявить основные философские постулаты, касающиеся цифровизации в сфере высшего образования на примере педагогической психологии. Задачи исследования состояли в том, чтобы рассмотреть основные направления философской мысли относительно цифровой трансформации высшего образования, а также в том, чтобы конкретизировать философский аспект применения технологии больших данных в педагогической психологии. Методология исследования основана на системном подходе и включает в себя методы общенаучной группы (анализ, синтез, сопоставление, обобщение), а также ряд специальных методов: историографический анализ научной литературы по теме исследования; метод невключенного педагогического наблюдения; метод исторической ретроспекции. По итогу исследования автор статьи пришел к выводу о том, что в рамках современной философии цифровизация рассматривается как расширение виртуализации сознания, сопровождаемая переносом больших объемов информации в виртуальные

хранилища и, как следствие, рост зависимости человечества от виртуальной реальности. Энтропия реальности нарастает благодаря возникновению виртуальной реальности. С другой стороны, в высшем образовании именно технология больших данных позволяет проводить сбор и анализ результатов психологических исследований с точки зрения философии образования.

Для цитирования в научных исследованиях

Ли Цзе, Тянь Биньюань, Ли Юнцзе. Цифровизация в сфере высшего образования на примере внедрения больших данных в педагогической психологии: философский аспект // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2024. Том 13. № 12А. С. 33-40.

Ключевые слова

Методология, невключенное педагогическое наблюдение, цифровизация, педагогическая психология, большие данные.

Введение

Актуальность темы исследования заключается в том, что в эпоху цифрового развития всех сфер человеческой деятельности высшее образование является одним из приоритетных направлений внедрения инновационных технологий. Высококвалифицированные кадры становятся решающим человеческим капиталом в развитых странах в условиях нарастающей международной конкуренции. Особенное значение имеет подготовка кадров в области педагогической психологии – специального раздела психологии, изучающего методы обучения и воспитания. Педагогическая психология позволяет существенно повысить эффективность выполнения образовательных задач и педагогических мер, нацеленных на улучшение психологических аспектов преподавания. Предмет и методология педагогической психологии имеют междисциплинарный характер и тесно связаны с социальным и когнитивным направлениями психологии [Сорочайкин, 2022, с. 47]. Внедрение цифровых технологий в сферу педагогической психологии позволит хранить большой объем информации по лонгитюдным психолого-педагогическим исследованиям, что, в свою очередь, может способствовать масштабным сопоставительным работам по исследованию эффективности того или иного метода, применяемого в педагогической деятельности.

Историография темы довольно обширна, особенно в аспекте цифровой трансформации высшего образования. В частности, теоретические аспекты цифровизации освещены в работах таких авторов, как А.А. Березина [Березина, 2020], Н.А. Гузь [Гузь, 2020], А.С. Белобрагина, Г.В. Гвайта [Белобрагина, Гвайта, 2022] и др. Философские аспекты цифровизации рассматриваются в исследованиях А.В. Гурьяновой, А.В. Тимофеева [Гурьянова, Тимофеев, 2020], А. Касми и Б. Тоури [Kasmi, Touri, 2024], А.Г. Чернышов [Чернышов, 2018] и др.

Анализ внедрения технологии больших данных в систему высшего образования представлен в работах таких авторов, как И.Ф. Понизовкина [Понизовкина, 2020], И.А. Сорочайкин [Сорочайкин, 2022], У.К. Толипов [Толипов, 2024], Т. Мохарекар [Moharekar, 2024], Зуй Танг [Ziye Tang, 2022], Фанкин Ма [Fangqin Ma, 2023] и др.

Тем не менее, несмотря на довольно широкое освещение в научном дискурсе, проблема цифровизации высшего образования до сих пор недостаточно освещена с точки зрения философского понимания последствий цифровой трансформации университетского образования.

Основное содержание

Философский аспект цифровизации в сфере высшего образования на примере внедрения больших данных в педагогической психологии

Педагогическая психология как самостоятельная отрасль знаний была разработана для того, чтобы анализировать, понимать и помогать решать проблемы, возникающие в процессе преподавательской деятельности. В своей работе Ю.С. Мальцева данная область названа «прикладной» психологией и рассматривается как «применение результатов психологических исследований и теорий к проблемам образования» [Мальцева, 2021, с. 8]. Эта концепция в западной научной литературе получила название «психопедагогика» [Moharekar, 2024, с. 123]. Однако, нам такая трактовка представляется немного ограниченной, поскольку она не учитывает межпредметный характер объекта исследования. Центральный объект педагогической психологии — это прежде всего отдельный ученик и/или конкретный учитель, и в этом отношении педагогическая психология позволяет проводить исследования, помогающие объяснить, с точки зрения психолога, как человек учится и/или как он учит [Kasmi, Toufi, 2024, с. 79]. В отличие от дидактики, педагогическая психология ориентирована на психологические аспекты обучения: индивидуальные стратегии поведения, психологическое состояние обучающихся и т.п. При этом психологические аспекты обучения можно рассматривать с позиций философии образования, поскольку именно данная область знания позволяет провести связь между цифровизацией высшего образования и педагогической психологией.

С философской точки зрения, обучающийся – это не просто субъект, но и объект, который находится под воздействием множества влияний, порой взаимоисключающих. При этом, как полагают исследователи, «возникает вопрос: является ли то, что мы знаем об изучаемом предмете, действительным, когда этот субъект взаимодействует с другим человеком (ребенком или взрослым) или когда это взаимодействие происходит в контексте учебной ситуации?» [Akrami, Akrami, 2024, с. 7]. Педагогическая психология заимствует свои методы из нескольких течений психологии, например, из детерминизма и различных течений психологии развития. Внедрение больших данных позволяет проводить не только постоянный мониторинг методов обучения и психологических стратегий обучения и преподавания, но и постоянный потоковый анализ данных. То есть, применение новых технологий должно рассматриваться в рамках философии образования, поскольку большие данные – это «разнообразные данные, поступающие с более высокой скоростью, объем которых постоянно растет» [Fangqin Ma, 2023, с. 56].

Большие данные можно использовать для улучшения академических исследований в области педагогической психологии. Преподаватели и психологи могут использовать огромные объемы доступных данных для выявления новых тенденций, обнаружения корреляции и генерировать глубокие знания. Это может привести к новым и значимым научным достижениям в области изучения таких проблем, как, например, психологические стратегии обучения; стратегии совладания с неудачами в обучении или со стрессом, связанным с учебным процессом, а с позиций изучения педагогов – своевременно выявить симптомы профессионального выгорания.

Таков подход к социальной психологии, эта школа клинической психологии, концепция дифференциальной или экспериментальной психологии. Сочленение, как конкретное, так и теоретическое, между вкладом и специфическими целями психологии и образования не происходит спонтанно: педагогика не может быть выведена из психологии. Недостаточно также

придерживаться прагматичного эклектизма, берущего всего понемногу, способного оправдать все и который может привести к тому, что в качестве «психологии образования» будет составляться ряд противопоставленных тем исследований, перечней конкретных результатов, полученных в результате очень сфокусированных исследований. Психология должна сохранять позицию дистанцирования от намерения обучать или воспитывать; она не завершается образовательным проектом, дидактическими задачами и не обязана утверждать то или иное педагогическое положение: психолог, столкнувшись с педагогическим действием, одновременно находится с учителями, стремясь понять их позицию, понять их проблемы и проекты изнутри, вне педагогики [Ziye Tang, 2022, с. 8]. Это трудная позиция, не свободная от скрытых двусмысленностей, но единственная приемлемая, если психолог хочет иметь возможность сказать что-то иное, чем то, что уже содержится в педагогическом дискурсе. Система образования вынуждена обращаться к психологам с призывом содействовать изменению отношения и поведения учителей или непосредственно вмешиваться в выявление психологических трудностей обучаемых, которые могут возникать в рамках учебного процесса. С другой стороны, исследования в области образования интегрируют знания, полученные в результате исследований, проведенных в области психологии. Как следует относиться к вмешательству психолога в сферу образования? Пример может помочь лучше понять проблемы. Вопрос о вступлении мы возьмем в письменном виде.

Таким образом, цель и задача педагогической психологии состоит в том, чтобы дать психологу возможность использовать все возможные области объяснения, чтобы использовать клинический подход – в смысле индивидуальной встречи, – который также рассматривает социальное и культурное, групповое и реляционное, интрапсихическое и когнитивное. Сами по себе философские размышления о педагогической психологии являются предпосылкой для вмешательства психологии в сферу образования: как мы можем представить себе подготовку психологов, которые непосредственно вмешиваются либо в школьную сферу (национальный педагогический персонал), либо в работу с детьми и подростками в школе. Невозможно разработать проект по подготовке учителей, не осознавая психологических аспектов данного вопроса.

Когнитивно-генетическая психология изучает развитие познавательной деятельности у детей, подростков и взрослых. В рамках данного направления педагогической психологии анализируются формы, структуры, функционирование и трансформации когнитивных измерений, которые чаще всего пытаются сопоставить контекстуальные условия, способствующие, модулирующие или препятствующие когнитивной деятельности, будь то аффективные, культурные, педагогические или социальные. Она преследует как фундаментальную исследовательскую цель (описание, понимание и объяснение когнитивного развития), так и модальности психологического вмешательства в вопросы конструирования знаний (принимая во внимание социальный и культурный контексты, а также индивидуальные и межиндивидуальные измерения): в этом последнем смысле она способствует лучшему оснащению индивидуального психологического подхода. При этом используемое в когнитивно-генетической психологии понятие «образ мышления» является крайне сложным. Несомненно то, что мы применяем не интуитивные, а именно интеллектуальные методы. Существует, например, платоновский способ объяснения ментальных процессов: думать или «диалог с самим собой» — значит притворяться, что отделяешь себя от самого себя, принимать инаковость от себя к себе в то же самое время, как и по отношению к объекту своего отражения. Это устройство, как экзистенциальное, так и техническое, великолепно обслуживается миром печати. Книга является объектом другого, другого, кто ее написал. И мысль стремится

присвоить себе внешнее, чтобы вместить его в себя и сделать своим собственным, а книга подобна внешней сцене внутреннего и интимного спектакля, где субъект борется с самим собой [Moharekar, 2024, с. 124].

Цифровые технологии принципиально не меняют этот способ «мышления», который заключается в том, чтобы думать о незнакомом человеке как о значимом «другом» и, таким образом, отстраняться от себя. Что меняется, так это темпоральность мысли. В традиционных отношениях есть момент непосредственности (момент диалога, в том числе с книгой), а затем более длительный момент размышлений. Эта общая форма критической дистанции и суждения начинает ставиться под сомнение цифровыми технологиями, ускорением и умножением потребностей интеллекта, который насыщается гораздо быстрее, чем книгами и традиционными источниками знаний. Вот почему отношение к потокам цифровых данных более негативное, чем отношение к бытию, например, печатного слова [Akrami, Akrami, 2024, с. 7].

С философской точки зрения, в основе применения технологии больших данных в педагогической психологии лежит способность различать и присваивать ценности в различных порядках: прекрасное, истинное, хорошее, но также и их производные: релевантное, допустимое и т.д. Чрезмерное воздействие на пользователя Интернета бесконечного количества данных, которое в конечном итоге приводит к их слиянию, приводит к тому, что различие между этими ценностями стирается или же происходит подмена понятий.

В случае с цифровой технологией больших данных темпоральность воздействия знаний действительно иная. Прежде всего, мы сталкиваемся с множеством предложений. На одном экране могут успешно сочетаться или даже сосуществовать ресурсы очень разнообразного характера; или одна и та же веб-страница является динамичной и очень условной, поскольку она может отличаться от одной консультации к другой. В отличие от классического источника знаний (книги, энциклопедии и т.д.), нет ни начала, ни конца, ни доказанного порядка, ни указателя. Порядок вещей в сетях состоит из множества возникновений, визуализаций сущностей и постоянных их реорганизаций. Таким образом, цифровое бытие данных является одновременно и мгновенным, и бесконечным. Ресурсы накапливаются, они демонстрируют импровизированное появление и устойчивость данных. По словам Зуй Танг, в цифровом высшем образовании «отношение к знанию становится странствием, но без каких-либо реальных ориентиров. Вот почему необходимо хорошо закрепить в нецифровом мире, чтобы использовать цифровой мир: получить образование. Иными словами, вхождение в цифровой мир не освобождает нас от истории знаний и от овладения традиционными интеллектуальными техниками» [Ziye Tang, 2022, с. 10]. Таким образом, можно констатировать, что с технологической точки зрения большие данные позволяют существенно усилить эмпирическую составляющую педагогической психологии.

Выводы

По итогу проведенного исследования можно сформулировать следующие выводы:

- 1) Философия образования рассматривает способность субъекта к обучению, педагогическая психология предлагает исследовать психологические аспекты, связанные с обучением и преподаванием, а большие данные являются технологией, позволяющей аккумулировать огромные потоки данных для лонгитюдных и периодических эмпирических исследований психолого-педагогического характера. Развитие педагогической психологии с помощью больших данных имеет широкую научно-исследовательскую перспективу.

- 2) В то же время, использование больших данных в педагогической психологии также сопряжено с определенными проблемами: например, крайне важно обеспечить безопасность и конфиденциальность собранных данных, а также гарантировать этику их использования. Кроме того, психологи должны обладать технологическими навыками для сбора и анализа данных, что закономерно ставит проблему подготовки кадров, умеющих применять большие данные в рамках эмпирической работы.

Библиография

1. Белобрагина, А.С., Гвайта, Г.В. Роль философии гуманизма в научном познании и процессе цифровизации // ЭСГИ. – 2022. – № 2 (34). – С. 66-73.
2. Березина, А.А. К вопросу о цифровизации высшего образования в России // Вестник экономической безопасности. – 2020. – № 6. – С. 275-279.
3. Гузь, Н.А. Тренды цифровизации высшего образования // МНКО. – 2020. – № 2 (81). – С. 88-96.
4. Гурьянова, А.В., Тимофеев, А.В. О предназначении философии и гуманитарного знания в эпоху цифровизации // Современные философские исследования. – 2020. – № 3. – С. 24-38.
5. Костромина, С.Н., Медина, Н.А., Защирина, О.В. Современные тенденции педагогической психологии и психологии образования // Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика. – 2016. – № 1. – С. 122-134.
6. Мальцева, Ю.С. Педагогическая и коррекционная психология // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2021. – № 2. – С. 5-10.
7. Маркова, Я.С. Актуальные проблемы развития педагогической психологии // Новые импульсы развития: вопросы научных исследований. – 2020. – № 4. – С. 161-165.
8. Москаленко, О.В. Дифференциация понятий в педагогической психологии // Образовательные технологии (г. Москва). – 2017. – № 4. – С. 36-49.
9. Понизовкина, И.Ф. Цифровизация высшего образования: перспективы и риски // Право и практика. – 2020. – № 1. – С. 194-201.
10. Сорочайкин, И.А. Цифровой человек: обзор философского дискурса // Основы ЭУП. – 2022. – № 2 (33). – С. 43-48.
11. Толипов, У.К. Цифровизация системы высшего образования: основная цель и задачи // Universum: психология и образование. – 2024. – № 4 (118). – С. 9-12.
12. Чернышов, А.Г. Стратегия и философия цифровизации // Власть. – 2018. – № 3. – С. 202-216.
13. Akrami, K., Akrami, M. Investigating the Integration of Big Data Technologies in Higher Education Settings. Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology. – 2024. – Vol. 2. – pp. 1-12.
14. Fangqin Ma. The Application of Big Data Technology in Educational Management in Higher Education. Applied Mathematics and Nonlinear Sciences. – 2023. – Vol. 9. – pp. 155-167.
15. Kasmı, A., Touri, B. Educational psychology for the effective management of medical-psycho-pedagogical centres: a correlation study. The Education and Science Journal. – 2024. – Vol. 3. – pp. 77-89.
16. Moharekar, T. An analysis on smart technology practice platform in higher education organizations centered on Big Data. Shivaji University, Kolhapur. – 2024. – Vol. 5. – pp. 122-134.
17. Ziye Tang. Big Data Analysis and Modeling of Higher Education Reform Based on Cloud Computing Technology. Security and Communication Networks. – 2022. – Vol. 2. – pp. 1-11.

Digitalization in Higher Education: The Example of Big Data Implementation in Educational Psychology from a Philosophical Perspective

Li Jie

Master's Student,
Belarusian National Technical University,
220013, 65 Nezavisimosti ave., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: 2058963665@qq.com

Tian Binyuan

Master's Student,
Belarusian National Technical University,
220013, 65 Nezavisimosti ave., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: 1658230951@qq.com

Li Yongjie

Postgraduate Student,
National Academy of Sciences of Belarus,
220072, 1 Surganova str., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: 1454527205@qq.com

Abstract

The article examines the philosophical aspect of the modern development of higher education in the context of digitalization, using the example of the implementation of big data technology. In recent years, the development of innovative technologies has led to the emergence of areas such as the Internet of Things, blockchain, big data, and artificial intelligence. The aim of the study is to identify the main philosophical postulates concerning digitalization in higher education, using educational psychology as an example. The research objectives were to explore the main directions of philosophical thought regarding the digital transformation of higher education and to specify the philosophical aspect of applying big data technology in educational psychology. The research methodology is based on a systems approach and includes methods from the general scientific group (analysis, synthesis, comparison, generalization), as well as a number of special methods: historiographic analysis of scientific literature on the research topic; the method of non-participant pedagogical observation; and the method of historical retrospection. As a result of the study, the authors conclude that, within modern philosophy, digitalization is viewed as an extension of the virtualization of consciousness, accompanied by the transfer of large volumes of information to virtual storage and, consequently, the growing dependence of humanity on virtual reality. The entropy of reality increases due to the emergence of virtual reality. On the other hand, in higher education, it is big data technology that enables the collection and analysis of psychological research results from the perspective of the philosophy of education.

For citation

Li Jie, Tian Binyuan, Li Yongjie (2024) Tsifrovizatsiya v sfere vysshego obrazovaniya na primere vnedreniya bolshikh dannykh v pedagogicheskoy psikhologii: filosofskiy aspekt [Digitalization in Higher Education: The Example of Big Data Implementation in Educational Psychology from a Philosophical Perspective]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 13 (12A), pp. 33-40.

Keywords

Methodology, non-participant pedagogical observation, digitalization, educational psychology, big data.

References

1. Belobragina, A. S., & Gvayta, G. V. (2022). Rol filosofii gumanizma v nauchnom poznanii i protsesse tsifrovizatsii [The role of humanistic philosophy in scientific knowledge and the process of digitalization]. *ESGI*, 2(34), 66-73.
2. Berezina, A. A. (2020). K voprosu o tsifrovizatsii vysshego obrazovaniya v Rossii [On the issue of digitalization of higher education in Russia]. *Vestnik ekonomicheskoi bezopasnosti*, 6, 275-279.
3. Guz, N. A. (2020). Trendy tsifrovizatsii vysshego obrazovaniya [Trends in the digitalization of higher education]. *MNKO*, 2(81), 88-96.
4. Guryanova, A. V., & Timofeev, A. V. (2020). O prednaznachenii filosofii i gumanitarnogo znaniya v epokhu tsifrovizatsii [On the purpose of philosophy and humanities in the era of digitalization]. *Sovremennye filosofskie issledovaniya*, 3, 24-38.
5. Kostromina, S. N., Medina, N. A., & Zashchirinskaya, O. V. (2016). Sovremennye tendentsii pedagogicheskoi psikhologii i psikhologii obrazovaniya [Modern trends in educational psychology and psychology of education]. *Vestnik SPbGU. Seriya 16: Psikhologiya. Pedagogika*, 1, 122-134.
6. Maltseva, Yu. S. (2021). Pedagogicheskaya i korrektsionnaya psikhologiya [Pedagogical and correctional psychology]. *Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya*, 2, 5-10.
7. Markova, Ya. S. (2020). Aktualnye problemy razvitiya pedagogicheskoi psikhologii [Current problems of the development of educational psychology]. *Novye impulsy razvitiya: voprosy nauchnykh issledovaniy*, 4, 161-165.
8. Moskalenko, O. V. (2017). Differentsiatsiya ponyatii v pedagogicheskoi psikhologii [Differentiation of concepts in educational psychology]. *Obrazovatelnye tekhnologii (Moscow)*, 4, 36-49.
9. Ponizovkina, I. F. (2020). Tsifrovizatsiya vysshego obrazovaniya: perspektivy i riski [Digitalization of higher education: prospects and risks]. *Pravo i praktika*, 1, 194-201.
10. Sorochaykin, I. A. (2022). Tsifrovoy chelovek: obzor filosofskogo diskursa [Digital human: a review of philosophical discourse]. *Osnovy EUP*, 2(33), 43-48.
11. Tolipov, U. K. (2024). Tsifrovizatsiya sistemy vysshego obrazovaniya: osnovnaya tseli zadachi [Digitalization of the higher education system: main goals and objectives]. *Universum: psikhologiya i obrazovanie*, 4(118), 9-12.
12. Chernyshov, A. G. (2018). Strategiya i filosofiya tsifrovizatsii [Strategy and philosophy of digitalization]. *Vlast*, 3, 202-216.
13. Akrami, K., & Akrami, M. (2024). Investigating the Integration of Big Data Technologies in Higher Education Settings. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2, 1-12.
14. Ma, F. (2023). The Application of Big Data Technology in Educational Management in Higher Education. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9, 155-167.
15. Kasmi, A., & Touri, B. (2024). Educational psychology for the effective management of medical-psycho-pedagogical centres: a correlation study. *The Education and Science Journal*, 3, 77-89.
16. Moharekar, T. (2024). An analysis on smart technology practice platform in higher education organizations centered on Big Data. *Shivaji University, Kolhapur*, 5, 122-134.
17. Tang, Z. (2022). Big Data Analysis and Modeling of Higher Education Reform Based on Cloud Computing Technology. *Security and Communication Networks*, 2, 1-11.