



Научно-исследовательский журнал «Современный ученый / Modern Scientist»

<https://su-journal.ru>

2025, № 7 / 2025, Iss. 7 <https://su-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

УДК 37.013

Роль персонализированного обучения в повышении эффективности системы образования в эпоху цифровизации

¹ Несмеянова Т.С.

¹ Бендерский Политехнический филиал Приднестровского государственного университета имени Тараса Григорьевича Шевченко, Приднестровская Молдавская Республика

Аннотация: в статье изучается влияние персонализированного обучения на повышение эффективности системы образования в условиях активной цифровизации общества. Автором рассматриваются базовые принципы персонализированного подхода, основные преимущества и возможные формы персонализированного обучения. Особое внимание уделяется преимуществам данной модели обучения, к которой можно отнести повышение мотивации студентов и сокращение числа неуспевающих. Анализируются современные формы персонализированного обучения.

Автор статьи приводит примеры образовательных платформ, работающих на базе искусственного интеллекта, позитивно влияющих на адаптацию образовательных траекторий под персональные потребности обучающихся, динамично корректирующих учебный процесс на основе оценки прогресса и их предпочтений.

В работе представлены результаты опроса студентов и преподавателей по выбору форм персонализированного обучения. Проведенное исследование показало, что респонденты выявили желание перейти к персонализированной системе обучения, однако результаты опроса выявили противоречия в выборе оптимальных форм реализации данного подхода.

Обозначены проблемы внедрения персонализированного подхода в обучении, а также обозначены пути их решения. Акцент делается на соблюдении баланса между технологизацией и сохранением гуманитарной составляющей образования.

Ключевые слова: персонализированное обучение, цифровые образовательные платформы, индивидуальные траектории обучения, цифровое неравенство, адаптивное обучение, формы персонализации

Для цитирования: Несмеянова Т.С. Роль персонализированного обучения в повышении эффективности системы образования в эпоху цифровизации // Современный ученый. 2025. № 7. С. 287 – 293.

Поступила в редакцию: 9 марта 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 11 мая 2025 г.; Принята к публикации: 6 июля 2025 г.

The role of personalized learning in improving the efficiency of the education system in the digital era

¹ Nesmeyanova T.S.

¹ *Bendery Polytechnic Branch of the State Educational Institution Taras Shevchenko Transnistria State University, Pridnestrovian Moldavian Republic*

Abstract: the article explores the impact of personalized learning on enhancing the efficiency of the education system amid active societal digitalization. The author examines the core principles of the personalized approach, its main advantages, and potential forms of personalized learning. Special attention is given to the benefits of this learning model, which include increased student motivation and a reduction in the number of underperforming students. Contemporary forms of personalized learning are analyzed.

The article provides examples of educational platforms powered by artificial intelligence that positively influence the adaptation of learning pathways to individual student needs, dynamically adjusting the educational process based on progress assessments and preferences.

The study presents the results of a survey conducted among students and teachers regarding preferences for forms of personalized learning. The research revealed a desire among respondents to transition to a personalized learning system; however, the survey results also highlighted contradictions in selecting the optimal forms for implementing this approach.

Challenges in adopting the personalized learning approach are identified, along with proposed solutions. Emphasis is placed on maintaining a balance between technologization and preserving the humanitarian component of education.

Keywords: personalized learning, digital educational platforms, individual learning trajectories, digital inequality, adaptive learning, forms of personalization

For citation: Nesmeyanova T.S. The role of personalized learning in improving the efficiency of the education system in the digital era. Modern Scientist. 2025. 7. P. 287 – 293.

The article was submitted: March 9, 2025; Approved after reviewing: May 11, 2025; Accepted for publication: July 6, 2025.

Введение

В последнее время всё чаще в научных публикациях, на семинарах и круглых столах обсуждается вопрос об инновационной парадигме – персонализированном обучении. Данная парадигма подразумевает реализацию самостоятельности обучающихся в проектировании своей образовательной траектории с возможностью выбора технологий обучения, направленных на развитие профессиональных компетенций. Вектором ускорения в распространении персонализированного обучения является цифровизация общества, основанная на цифровых технологиях, проникающих во все сферы жизнедеятельности человека, а также повышение требований к будущему специалисту, предполагающих повышение качества и эффективности их профессиональных умений и навыков.

Актуальность развития и внедрения персонализированного обучения имеет двойственный характер: с одной стороны, обучающиеся стремятся повысить уровень своей профессиональной грамот-

ности и остаться компетентными в течение всей трудовой деятельности, с другой стороны, – работодатели хотят получить специалистов нового типа, с сформированными метапредметными компетенциями, готовых самосовершенствоваться в любых предлагаемых производственных ситуациях.

Таким образом, возникла необходимость внедрения новых подходов в систему образования, предполагающих увеличение доли вовлеченности студентов в образовательный процесс. Цифровые технологии открывают новые возможности для распространения индивидуальной траектории обучения, что способствует усилению мотивации студентов улучшать свои академические результаты [1].

Материалы и методы исследований

В основу данного исследования легли труды специалистов с многолетним опытом работы в сфере педагогических изысканий.

Анализ научной литературы определил наличие значительного массива теоретических трудов для изучения природы персонализации образова-

ния в цифровой среде и механизмов ее функционирования. Данный массив фундаментальных теоретико-методологических исследований включает в себя работы, посвященные созданию новой образовательной среды в организациях образования всех уровней, разработке адаптивных образовательных программ, формированию индивидуального учебного контента, а также теоретические положения, раскрывающие роль цифровых технологий в персонализацию образовательного процесса.

Также был привлечен выборочный метод при проведении опроса участников образовательного процесса, и на его основе методы обработки и обобщения собранного статистического материала.

Результаты и обсуждения

В эпоху цифровизации закономерным является процесс перехода и системы образования в цифровой диапазон. Для цифровизации образования характерны использования цифровых инструментов и ресурсов, способов взаимодействия преподавателя и студентов, развитие цифровой грамотности субъектов образовательного пространства, расширение доступа к образованию, что создает более гибкую, и эффективную образовательную среду, отвечающую требованиям современного общества. В результате происходит замещение традиционных компетенций будущих специалистов цифровыми знаниями, умениями и навыками [10].

В условиях цифровой трансформации экономики и общества в целом, преподаватели призваны обучать студентов, используя не только традиционный инструментарий подготовки будущих специалистов, но и на основе применения информационно-коммуникационных технологий. Цифровой рынок труда диктует требование к внедрению в образовательный процесс междисциплинарного подхода в обучении, поскольку «образование не может остаться в стороне от процессов цифровизации» [2].

В процессе перехода формируется обновленная академическая среда учреждений системы образования, предполагающая обновление организационной культуры, познавательной самостоятельности обучающихся, использование цифровых образовательных платформ, изменение форм контроля, ориентацию на практику. Результатом перехода к цифровизации образования принято считать персонализацию обучения на основе использования цифровых технологий [9].

Персонализированное обучение, как область исследования, появилась в 80-х гг. XX столетия, когда педагог-психолог Бенджамин Блум задумал повысить эффективность индивидуального обуче-

ния или обучения в микрогруппах. Его исследования показали, что обучающиеся, которые получали индивидуальное обучение, демонстрировали академические знания выше, чем те, которые обучались по традиционной траектории [11].

Результаты исследования Б.Блума актуальны и сегодня, однако, высшие учебные заведения постепенно начинают переходить к персонализированному обучению.

В отличие от традиционных методов, где все обучение ориентировано на единую систему обучения для всех обучающихся, персонализированное обучение основано на вариативности, где на основе собранных данных об уровне обученности и предпочтений обучающихся, для них выстраиваются отдельные траектории обучения. Важнейшую роль в персонализации образования играют цифровые технологии, которые дают возможность адаптировать учебный материал и темп обучения под каждого обучающегося [6].

Особую популярность персонализированное обучение получает благодаря широкому применению искусственного интеллекта и иных ИТ-технологий, помогающим создавать индивидуальные образовательные курсы, виртуальные классы, различные симуляторы, диагностические тесты и другие инструменты. Цифровые технологии способны при разработке индивидуальных векторов обучения учитывать степень подготовленности обучающихся, их интересы, сильные и слабые стороны, тем самым адаптировать образовательный процесс к индивидуальным потребностям, способствуя распространению персонализированного обучения [3].

Персонализированные методы обучения могут быть интересны широкому кругу пользователей: от абитуриентов при подготовке к поступлению в ВУЗ, до работодателя при формировании системы производственного обучения выпускников или дуального обучения студентов в период прохождения обучения без отрыва от места работы.

Персонализированное обучение предполагает, что обучающийся самостоятельно определяет свой учебный процесс, выбирая для себя удобное время, темп обучения и средства для достижения поставленных для себя целей. Тем самым студенты развивают навыки самоорганизации и самоконтроля, что поможет им подготовиться к будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, персонализированное обучение имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционными методами обучения, например, повышает мотивацию обучения, возрастает уровень вовлеченности в учебный процесс и сглаживаются от-

ставания студентов [4].

В настоящее время научные источники выделяют следующие формы персонализации образовательного процесса:

- компьютерно-адаптивное обучение, при котором компьютерные технологии могут адаптировать учебный план под индивидуальные потребности студентов. Такая форма персонализации предполагает выбор объемов и скорости обучения, при этом не меняя содержания курса, т.к. он разрабатывается заранее и отсутствует возможность его корректировки в процессе обучения;

- обучение в малых группах или дифференцированный подход, при котором студенты разделяются по группам в зависимости от целей своего обучения. При этом для каждой группы предусматривается дифференцированный подход к выбору методов обучения, уровня сложности программы курса, условий ее реализации и т.д. Однако, данный подход не учитывает индивидуальные особенности каждого студента, входящего в микрогруппу;

- наделение студентов свободой и ответственностью в процессе обучения (создание условий самостоятельного управления обучением), предполагающий организацию углубленных курсов обучения, самостоятельного решения практических заданий. Такая форма персонализации дает возможность расширить автономию студента, что предполагает развитие его индивидуальных особенностей, но при этом не дает полную индивидуальную траекторию его обучения;

- образование в формате домашнего обучения (заочное внеаудиторное самообразование), при котором студенты самостоятельно организуют процесс обучения, определяя средства и условия для достижения образовательных целей. ВУЗ при этом выступает лишь местом получения учебных материалов и мониторинга академических достижений. Данная форма персонализации имеет свой недостаток, подразумевающий отсутствие полноценного взаимодействия между студентом и педагогом;

- междисциплинарное обучение (Liberal Arts), подразумевающее самостоятельный выбор студентами траектории обучения, междисциплинарных связей, интерактивных технологий для до-

стижения собственных академических целей. Данный формат персонализированного обучения реализован в ведущих университетах Европы и Соединенных Штатах Америки, а также рейтинговых ВУЗах России [7].

Выбор определенной формы персонализации образовательного процесса зависит от возможностей интеграции в образовательную среду цифровых образовательных платформ, готовность самих участников образовательного процесса перейти к персонализированным методам обучения, а также от ряда факторов, сдерживающих его развитие в конкретном ВУЗе. К таким факторам можно отнести отсутствие финансовых возможностей для технической поддержки цифровых образовательных платформ, недостаточность цифровой компетенции у отдельных преподавателей и нежелание переходить на новые методики обучения, малая информированность преподавателей о преимуществах индивидуализации обучения, а также недостаточная обеспеченность студентов доступом к системе Интернет.

Для определения предпочтений студентов и преподавателей в выборе возможной формы персонализированного обучения был проведен соответствующий опрос, в котором приняло участие 52 обучающихся и 23 педагога Бендерского политехнического филиала Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко.

Анализ ответов 52 студентов показал, что 60% опрошенных (31 человек) отдали предпочтение модели обучения, основанной на принципах Liberal Arts, 15% (8 человек) студентов выбрали обучение в малых группах, 10% респондентов (5 человек) отметили дифференцированный подход, и 15% опрошенных (8 человек) выбрали индивидуальные образовательные траектории.

Среди 23 опрошенных педагогов, 40% (9 человек) отдали предпочтение обучению в малых группах, 30% (7 человек) выбрали дифференцированный подход, 20% (5 человек) педагогов видят перспективу в индивидуальных образовательных траекториях и только 10% (2 человека) предпочли Liberal Arts.

Визуализация результатов проведенного исследования представлены на рис. 1 и 2.



Рис. 1. Результаты предпочтений студентов.

Fig. 1. Results of students' preferences.

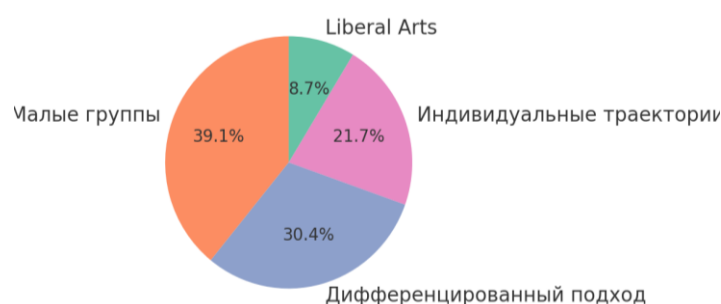


Рис. 2. Результаты предпочтений преподавателей.

Fig. 2. Results of teachers' preferences.

Результаты опросов выявили различия в предпочтениях между студентами и преподавателями. Наибольший удельный вес респондентов предпочли Liberal Arts, что может указывать на стремление к широкому междисциплинарному образованию, развитию критического мышления и глубокому освоению выбранных областей знаний. Опрошенные преподаватели отдали предпочтение к обучению в малых группах и дифференцированному подходу, что может свидетельствовать об их практическом опыте работы с данными методиками и ограничением ресурсов.

Таким образом, в рамках Бендерского политехнического филиала Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко необходимо найти компромиссный подход, учитывающий потребности всех участников образовательного процесса и технические возможности Филиала.

Для того, чтобы построить эффективную систему персонализированного обучения, необходимо создать следующие условия:

- студентам предоставляется право адаптировать свое обучение в соответствии с индивидуальными предпочтениями, при этом преподавание должно соответствовать установленным стандартам в ВУЗе и стране;
- обучение должно быть направлено на создание и поддержку социально-профессиональных

навыков, необходимых студентам для успешного обучения и построение карьеры в будущем;

- процесс обучения должен проходить в темпе, удовлетворяющим потребности каждого отдельного студента с целью более глубокого усвоения учебного материала;

- студентам и преподавателям открыт доступ к цифровым образовательным ресурсам в удобное для них время.

Ниже представлены онлайн платформы, предлагающие цифровые услуги по персонализации образования:

- Moodle предоставляет возможность электронного обучения. Платформа дает возможность создания онлайн-курсов, тестирования, общения с преподавателем, разработку базы данных, мониторинга достижений обучающихся и многое другое;

- Blackboard – платформа для дистанционного обучения, дающая возможность создавать курсы любой степени сложности, проводить онлайн-тестирование, включать видео в образовательный курс, проверять тексты на плагиат, создавать обратную связь с преподавателем и т.д.;

- Coursera – образовательная платформа, сотрудничающая с ведущими университетами и компаниями, которая предоставляет возможность повышать свои навыки и знания в различных областях знаний;

- UdeMy- образовательная платформа с большим количеством готовых курсов в различных направлениях обучения. Также данная цифровая среда предоставляет возможность проводить занятия по предпочитаемым темам, обмениваться знаниями и т.д.

Представленный ряд цифровых образовательных платформ является далеко неполным.

Применение различных форм персонализированного обучения, онлайн платформы помогут адаптировать образовательный процесс к индивидуальным потребностям студентов, что позволит повысить их уровень успеваемости, ответственность за результаты своего обучения, отмечается интенсификация участия обучающихся в учебном процессе [9].

Данный подход имеет ряд преимуществ, выражающихся в увеличении мотивации студентов за счет индивидуального выбора контента и темпа обучения, возможности систематического мониторинга прогресса и своевременной корректировки образовательной траектории.

Однако, внедрение персонализации в учебный контент требует значительных инвестиционных затрат в разработку и поддержку образовательных платформ, возможные проблемы с конфиденциальностью персонализированных данных студен-

тов, а также возможности «цифрового неравенства» из-за отсутствия доступа к технологиям и интернету у отдельных представителей студенчества [5].

Выводы

Персонализированное обучение в цифровой образовательной среде обладает значительным потенциалом для улучшения качества образования и удовлетворения индивидуальных образовательных потребностей студентов. Несмотря на очевидность проблем, связанных с внедрением персональных систем в образовательный процесс, их воздействие на повышение результативности обучения через индивидуализацию сложно переоценить.

Для всеобщей доступности персонализированного обучения необходимо найти инвестиционные источники для построения надежной системы индивидуального обучения с учетом различных предпочтений студентов и охраны конфиденциальности их персональных данных. Также необходимо выбрать наиболее надежные формы персонализации, удовлетворяющих всех участников образовательного процесса и разработать оптимальные модели интеграции персонализированного обучения в традиционный процесс обучения.

Список источников

1. Башина О.Э., Николенко В.Н. Онлайн образование: вызов современности (вызовы и перспективы в сфере российского образования) // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. № Т5. С. 28 – 32.
2. Гаирбекова П.И. Актуальные проблемы цифровизации образования в России // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 2. С. 65 – 75.
3. Ермаков Д.С. П.Н. Кириллов Персонализированная модель «в цифре» // Образовательная политика. 2019. № 3 (79). С. 132 – 141.
4. Ефремова Н.Ф. Персонализация образовательной деятельности и оценки достижений обучающихся // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2024. № 03. С. 29 – 42.
5. Ильина С.П., Циммерман Н.В. Реализация идеи персонификации образовательного процесса в практической деятельности учителя // Научное мнение. 2021. № 11. С. 42 – 46.
6. Казанцева О.Г. Персонализированное обучение студентов: результаты эмпирического исследования // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2024): сб. статей V Междунар. науч.-практ. конф. (14-15 ноября 2024 г.) / под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Изд-во ФГБОУ ВО МГППУ, 2024. С. 116 – 126.
7. Лоскутова А.В. Практическое применение цифровых технологий в процессе персонализации высшего образования // KANT. 2023. № 2 (47). С. 313 – 320.
8. Моисеева Т.В. Персонализация образования – новое направление высшей профессиональной школы // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 1 (104). С. 78 – 82.
9. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 344 с. ISBN 978-5-7598-2012-3.
10. Уваров А.Ю. Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования // Исследователь/Researcher. 2019. № 1-2. С. 22 – 37.
11. Historical attempts to facilitate self-paced learning, 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://adaptivelearninginelt.wordpress.com/tag/pueblo-plan/> (дата обращения: 04.02.2025)

References

1. Bashina O.E., Nikolenko V.N. Online education: the challenge of our time (challenges and prospects in the field of Russian education). Scientific and methodological electronic journal "Concept". 2016. No. T5. P. 28 – 32.
2. Gairbekova P.I. Actual problems of digitalization of education in Russia. Modern problems of science and education. 2021. No. 2. P. 65 – 75.
3. Ermakov D.S. P.N. Kirillov Personalized model "in digital". Educational policy. 2019. No. 3 (79). P. 132 – 141.
4. Efremova N.F. Personalization of educational activities and assessment of students' achievements. Scientific and methodological electronic journal "Concept". 2024. No. 03. P. 29 – 42.
5. Ilyina S.P., Zimmerman N.V. Implementation of the idea of personalization of the educational process in the practical activities of a teacher. Scientific opinion. 2021. No. 11. P. 42 – 46.
6. Kazantseva O.G. Personalized learning of students: results of an empirical study. Digital Humanities and Technologies in Education (DHTE 2024): collection of articles from the V Int. scientific and practical conf. (November 14-15, 2024). edited by V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova. Moscow: Publishing house of FSBEI HE MGPPU, 2024. P. 116 – 126.
7. Loskutova A.V. Practical Application of Digital Technologies in the Process of Personalization of Higher Education. KANT. 2023. No. 2 (47). P. 313 – 320.
8. Moiseeva T.V. Personalization of Education – a New Direction of Higher Professional School. The World of Science, Culture, Education. 2024. No. 1 (104). P. 78 – 82.
9. Difficulties and Prospects of Digital Transformation of Education. edited by A.Yu. Uvarov, I.D. Frumin. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2019. 344 p. ISBN 978-5-7598-2012-3.
10. Uvarov A.Yu. Digital School Model and Digital Transformation of Education. Researcher. 2019. No. 1-2. P. 22 – 37.
11. Historical attempts to facilitate self-paced learning, 2017. [Electronic resource]. URL: <https://adaptivelearninginelt.wordpress.com/tag/pueblo-plan/> (date of access: 04.02.2025)

Информация об авторе

Несмеянова Т.С., Бендерский Политехнический филиал Приднестровского государственного университета имени Тараса Григорьевича Шевченко, Приднестровская Молдавская Республика, nesmeanovatata@gmail.com

© Несмеянова Т.С., 2025