

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО
ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ
В УСЛОВИЯХ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ
И ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.В. Бурого

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы эффективного применения цифровых ресурсов, необходимость которого обусловлена особенностями информационного общества и современного этапа развития среднего профессионального образования. Отмечена необходимость формирования педагогических условий, позволяющих ориентировать студентов на постоянное развитие и проектирование индивидуальной траектории путем использования интерактивных и транспективных технологий обучения. Актуальность темы исследования определяется необходимостью повышения эффективности педагогического процесса, качества образования и становления обучающегося как субъекта познавательной деятельности. Применение цифровых ресурсов в условиях индивидуализации и персонализации среднего профессионального образования может быть более эффективным при условии создания таких педагогических условий, которые позволят поддерживать постоянное развитие образования, обновление информации и преобразование цифровых технологий, что возможно на основе модели формирования педагогического управления. Педагогические условия, как компонент педагогической системы, должны быть сосредоточены на постоянном мониторинге уровня сформированности компетентности студентов, на основе которого можно принимать решения об эффективности цифровых ресурсов в достижении образовательных целей. В статье выделены педагогические условия эффективного применения цифровых ресурсов, которые опираются на сохранение баланса между традиционными и цифровыми методами обучения, использование цифровых технологий, позволяющих поддерживать корреляцию потребностей студента с его интересами, повышение вовлеченности. Сделан вывод, что совершенствование педагогических условий эффективного применения цифровых ресурсов открывает большие возможности, поскольку интеграция цифровых ресурсов в образование несет в себе огромный педагогический потенциал и позволяет решить комплекс учебно-методических, программных и социальных проблем, сформировать квалифицированных специалистов с глубокими практическими и теоретическими знаниями.

© Бурого В.В., 2026

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Ключевые слова: цифровой ресурс, персонализированное образование, педагогические условия, индивидуальная траектория обучения, мотивация

Для цитирования: Бураго В.В. Педагогические условия эффективного применения цифровых ресурсов в условиях индивидуализации и персонализации среднего профессионального образования // Преподаватель XXI век. 2026. № 1. Часть 1. С. 114–122. DOI: 10.31862/2073-9613-2026-1-114-122

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE EFFECTIVE USE OF DIGITAL RESOURCES IN THE CONTEXT OF INDIVIDUALIZATION AND PERSONALIZATION OF SECONDARY EDUCATION

V.V. Burago

Abstract. *The article considers the issues of effective use of digital resources, the necessity of which stems from the peculiarities of the information society and the current stage of development of secondary education. The need to create pedagogical conditions that allow students to focus on continuous development and design of an individual trajectory through the use of interactive and transsperspective learning technologies is noted. The relevance of the research topic is determined by the need to improve the efficiency of the pedagogical process, the quality of education and the formation of a student as the subject of cognitive activity. The use of digital resources in the context of individualization and personalization of secondary education can be more effective provided that such pedagogical conditions are created that allow maintaining the constant development of education, updating information and transforming digital technologies, which is possible on the basis of the model of formation of pedagogical management. Pedagogical conditions, as a component of the pedagogical system, should be focused on continuous monitoring of the level of formation of students' competence, on the basis of which decisions can be made on the effectiveness of digital resources in achieving educational goals. The article highlights pedagogical conditions for the effective use of digital resources, which are based on maintaining a balance between traditional and digital teaching methods, the use of digital technologies that allow maintaining a correlation between students' needs and interests, increasing their involvement. It is concluded that improving the pedagogical conditions for the effective use of digital resources opens up great opportunities, since the integration of digital resources into education carries enormous pedagogical potential and allows solving a range of educational, methodological, program and social problems, and forming qualified specialists with deep practical and theoretical knowledge.*

Keywords: digital resource, personalized education, pedagogical conditions, individual learning path, motivation

Cite as: Burago V.V. Pedagogical Conditions for the Effective Use of Digital Resources in the Context of Individualization and Personalization of Secondary Education. *Prepodavatel' XXI vek*. Russian Journal of Education, 2026, No 1, part 1, pp. 114–122. DOI: 10.31862/2073-9613-2026-1-114-122

На современном этапе развития среднего профессионального образования (СПО) в Российской Федерации ключевым изменением является ежегодный рост численности обучающихся [1, с. 104–105]. По данным Министерства просвещения Российской Федерации, в 2025 г. число абитуриентов колледжей выросло на 40% по сравнению с предыдущим учебным годом, а самым популярным направлением подготовки является «Информационные системы и программирование» [2]. С ростом популярности IT-направлений в системе СПО возникает потребность в изменениях системы образования, подходов и методов обучения, цифровизации и адаптации программы под вызовы современного мира и индивидуальные потребности обучающихся.

Научный интерес к индивидуализации и персонализации среднего профессионального образования определяется в современной системе образования различными факторами: научно-техническими, социальными, культурными, экономическими. Для построения успешной карьеры от современного выпускника колледжа требуется не только обладать необходимыми профессиональными компетенциями, но и хорошо сформированными «мягкими» навыками. Однако личностные, психологические, физиологические, мотивационные и другие особенности обучающихся очень индивидуальны и могут колоссально отличаться в рамках одной академической группы. По этой причине важно формировать у студентов осознание своей профессиональной идентичности с учетом их индивидуальных особенностей, мотивационных факторов, предпосылок и интересов, развивать осознание важности постоянного совершенствования профессиональных и личностных компетенций на протяжении всей дальнейшей профессиональной деятельности [3, с. 68]. Тренд на индивидуализацию и персонализацию образовательного процесса колледжей Российской Федерации обусловлен в том числе и вышеупомянутыми факторами, связанными с изменениями в системе образования и потребностями обучающихся.

Новая парадигма индивидуализации и персонализации среднего профессионального образования обусловлена особенностями информационного общества, основанного на цифровизации всех сфер жизнедеятельности человека, ускорении технологий, используемых в профессиональной деятельности педагога. Но, несмотря на динамичные изменения в системе российского образования и тренд на цифровизацию всех его уровней после эпидемии COVID-19, существует ряд проблем, препятствующих полной цифровой трансформации. Профессор М.В. Богуславский и профессор О.Н. Мачехина выделяют ряд значительных ограничений и обозначают причины, которые можно классифицировать как политические, педагогические, психологические и, прежде всего, технологические. Ключевым фактором, который сдерживает данный процесс, является выраженное «информационное неравенство», характерное для российского общества. Это неравенство проявляется в существенных различиях в доступе к информационным ресурсам, которые наблюдаются между различными регионами страны, муниципальными образованиями и образовательными учреждениями, а также в пределах семей. Среди наиболее значимых аспектов этого информационного неравенства можно выделить скорость и качество интернет-соединения, степень его покрытия на территории страны, а также финансовые возможности граждан для приобретения современного компьютерного

оборудования и мобильных устройств. Кроме того, важную роль играют доступность и уровень подготовки программного обеспечения и приложений, необходимых для эффективного взаимодействия с образовательными платформами. Все эти факторы в совокупности создают барьеры для равного доступа к качественному образованию в условиях цифровизации, что требует комплексного подхода к решению данной проблемы на уровне государственной политики и образовательной практики [4, с. 36].

Цель данной статьи — выявление таких педагогических условий, которые могли бы позволить осуществлять обучение, во-первых, отвечающее вызовам информационного общества, во-вторых, ориентировать обучающихся на постоянное саморазвитие и проектирование своей индивидуальной траектории обучения.

Роль цифровых ресурсов в индивидуализации и персонализации образования

Формирование педагогических условий эффективного применения цифровых ресурсов приобретает особую актуальность в условиях информатизации и цифровизации общества, поскольку существует необходимость повышения эффективности педагогического процесса, как процесса выстраивания персонализированной траектории обучения, усиления мотивации обучающихся к самостоятельности и становления обучающегося как субъекта познавательной деятельности.

Применение цифровых ресурсов, основанных на интерактивных и транспективных технологиях, технологиях виртуального обучения, в условиях индивидуализации и персонализации образования может способствовать не только проектированию индивидуальных образовательных траекторий и формированию сценария личных профессиональных перспектив студента, но и обеспечить наглядность, погруженность в дидактический материал, обеспечит формирование сетевой личности и ее многомерной идентичности. Под транспективными технологиями понимается педагогически организованный комплекс цифровых и нецифровых средств, направленный на развитие у обучающихся транспективного мышления, т. е. способности к синтетическому анализу информации сквозь призму различных временных горизонтов, научных дисциплин и субъективных позиций с целью формирования ответственного, прогностического и адаптивного действия в условиях сложности и неопределенности.

При этом эффективность персонализированной модели образования, при которой используются цифровые ресурсы, должна, прежде всего удовлетворять запросы студентов, привыкших к решению множества жизненных задач и социальных проблем с помощью Интернета, одновременно решая вопрос повышения уровня цифровизации процесса обучения [5, с. 6–9].

А.В. Алешин, Б.Д. Паштаев, Ю.В. Сорокопуд отмечают, что создание уникальных условий процесса обучения, сопровождаемого использованием цифровых образовательных ресурсов, может быть достаточно результативными при постоянном развитии и трансформации образования, своевременном и систематическом обновлении информации, способствующей развитию навыков и умений студентов, преобразовании цифровых платформ и технологий их использования, повышении уровня мотивации обучающихся через персонализацию образования [6, с. 7–8].

Однако можно отметить, что применение цифровых ресурсов и обеспечение его эффективности как обособленного процесса на сегодняшний момент всецело не изучены, что открывает перспективы изучения профессиональной деятельности педагога и его взаимодействия со студентами, а также задает новые направления совершенствования педагогических условий при индивидуализации и персонализации образования.

Следовательно, цифровые ресурсы, активно применяемые в среднем образовании, помогают ориентировать обучающихся на получение соответствующего уровня знаний и формировать приоритеты в построении индивидуальной траектории образования, что требует формирования соответствующих педагогических условий на основе более эффективного использования моделей педагогического управления.

М.А. Мазниченко и Д.В. Лопатинский отмечают, что использование цифровых ресурсов и технологий в образовании отвечает увлеченности современных студентов различными гаджетами, но, с другой стороны, не гарантирует повышение качества образования. Создание педагогических условий для эффективного применения цифровых ресурсов не может сопровождаться исключением традиционных технологий, а должно органично соединять технологии, образовывая новые педагогические практики [7, с. 46].

Интеграция цифровых и традиционных технологий обеспечивает эффективное взаимодополнение дидактических возможностей, а цифровые учебно-методические комплексы, цифровые платформы с интерактивными тестами и упражнениями и программное обеспечение для обучения позволяет организовать более персонализированный учебный процесс и усилить возможности традиционных технологий.

Следовательно, педагогические условия должны обеспечивать:

- баланс между традиционными и цифровыми методами обучения;
- достижение поставленных целей в повышении вовлеченности студентов путем предоставления возможности обучения различными способами;
- адаптацию либо замену цифровых ресурсов на более эффективные для развития потенциала студента и корреляции его потребностей с личными интересами.

Стоит также отметить, что в работах современных отечественных исследователей внимание акцентируется именно на персонализированном подходе, который является продолжением индивидуализации в обучении, а педагог выступает в роли ключевой фигуры в построении образовательного маршрута в условиях среднего профессионального образования.

Однако, если при индивидуализации педагогу принадлежит главная роль, то персонализация подразумевает ориентацию педагога на инициативность и мотивацию самого студента [8, с. 171].

Данное приводит к выводу, что при формировании педагогических условий эффективного применения цифровых ресурсов необходимо учитывать отличия индивидуализации и персонализации образования, смещать фокус с когнитивного аспекта личности студента на фокус его эмоционального, социального и жизненного опыта, становление самонаправляемого обучения как фундаментального навыка, а не дополнительного, переход к активному участию студента в создании своей учебной программы и образовательной траектории.

Следовательно, если цифровые ресурсы при индивидуальном подходе к построению индивидуальной траектории обучающегося используются как дополнительные ресурсы неформального образования, то при персонализированном подходе цифровые ресурсы становятся тем вариативным компонентом, который необходимо использовать в рамках существующих дисциплин.

Педагогические условия

Необходимым педагогическим условием становится владение преподавателем навыками работы с цифровыми ресурсами, поскольку педагог, не владеющий цифровыми технологиями, не может в полной степени обеспечить формирование такой системы в учреждении, которая направлена на развитие творческого потенциала, гибкого мышления и мотивации у студентов, самостоятельности и умения работать с большим массивом информации.

Педагогические условия можно рассматривать и как компонент педагогической системы, обеспечивающий ее функционирование и развитие, и как комплекс мер, методов и форм обучения [9, с. 44].

Педагогические условия эффективного применения цифровых ресурсов также могут выступать в качестве способов организации обучения, в котором цифровые технологии сами по себе не важны, а важно, насколько их использование служит достижению образовательных целей.

Следовательно, педагогические условия при индивидуализации и персонализации среднего профессионального образования должны включать проведение всех видов контроля и мониторинга уровня сформированности компетентности студентов по дисциплинам.

При разработке модели педагогического управления в условиях индивидуализации и персонализации среднего профессионального образования на основе комплекса педагогических условий, включающих компоненты, определяющие уровень сформированности компетентности на начальном и конечном этапах изучения дисциплины, важно присутствие постоянной обратной связи и блоков контроля, доступных преподавателю и студенту.

Формирование комплекса средств оценки результатов учебной деятельности является необходимым условием отслеживания эффективности применения цифровых ресурсов, поскольку уровень сформированности компетенций в том числе отражает непосредственно продуктивность и результативность выбранных на этапе планирования цифровых ресурсов и разработки инновационных методик их применения.

В соответствии с представленными выше подходами можно сформировать следующий комплекс педагогических условий эффективного применения цифровых ресурсов:

- своевременное обновление цифровых ресурсов и преобразование технологий их использования;
- стимулирование мотивации самопознания и самореализации студентов путем отбора цифровых ресурсов, соответствующих целям студента и отвечающих индивидуальной траектории образования;
- образование новых педагогических практик на основе взаимосвязи традиционных и цифровых технологий;

- владение и совершенствование навыков преподавателей работы в цифровой среде;
- систематическое проведение контроля и мониторинга уровня сформированности компетентности студентов для определения эффективности цифровых ресурсов и их соответствия образовательным целям.

Комплекс условий в модели педагогического управления, сформированной в соответствии со спецификой образовательного процесса в условиях цифровизации, может дополняться в зависимости от конкретной сложившейся педагогической ситуации, практической направленности учебного процесса, регламентированности и других аспектов.

Представленные педагогические условия эффективного применения цифровых ресурсов охватывают весь процесс выстраивания персонализированной траектории обучения — от планирования и отбора цифровых образовательных ресурсов до отслеживания уровня их эффективности использования, что отвечает системному подходу использования цифровых ресурсов в среднем профессиональном образовании, предполагает систематизацию ресурсов, интеграцию цифровых технологий в существующие процессы и отслеживание изменений в педагогической системе.

Таким образом, педагогические условия эффективного применения цифровых ресурсов позволяют решать комплекс программных, учебно-методических и других проблем, возникающих при индивидуализации и персонализации среднего профессионального образования. Использование цифровых ресурсов должно быть основано на системном подходе, который позволяет сформировать взаимосвязанные компоненты традиционных и цифровых технологий, максимально соответствующих образовательным целям. За счет интеграции технологий, новых педагогических практик и регулярной оценки результатов возможно сделать процесс обучения более доступным и персонализированным, повысить качество обучения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чуркина Н.И. «Золотой век» среднего профессионального образования в России: причины и последствия // Концепт. 2024. № 7. С. 103–116. DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11108.
2. Число абитуриентов столичных колледжей выросло на 40 процентов // Официальный сайт Мэра Москвы. URL: <https://www.mos.ru/news/item/157426073/> (дата обращения: 02.03.2026).
3. Валитова Е.Ю., Стародубцев В.А. Профессиональное самоопределение студентов вуза в контексте индивидуализации и персонификации образования // Сибирский педагогический журнал. 2014. № 6. С. 68–73.
4. Богуславский М.В., Мачехина О.Н. Педагогика цифровой эпохи в контексте образовательной реальности // Народное образование. 2020. № 6(1483). С. 34–45.
5. Персонализированное образование в проекции профессионального будущего: методология, прогнозирование, реализация: монография / под ред. Э.Ф. Зеера, В.С. Третьяковой; Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2021. 120 с.

6. Алешин А.В., Паштаев Б.Д., Сорокопуд Ю.В. Направления обеспечения и развития процесса применения цифровой среды и цифровых ресурсов в профессиональном образовании в условиях научно-педагогической работы // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 83-4. С. 6–10.
7. Мазниченко М.А., Лопатинский Д.В., Мазниченко М.А. Педагогические условия интеграции традиционных и цифровых технологий в экологическом образовании студентов колледжа // Известия Дагестанского гос. пед. ун-та. Психолого-педагогические науки. 2022. Т. 16. № 4. С. 45–52.
8. Есешкин К.И. Использование персонализированного подхода в профессиональной подготовке при построении индивидуального образовательного маршрута студента колледжа // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2021. Т. 15. № 4. С. 167–175.
9. Кутузова З.Ю. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности у студентов педагогического колледжа средствами информационно-технологического обеспечения учебного процесса // Школа будущего. 2019. № 1. С. 40–49.

REFERENCES

1. Churkina N.I. “Zolotoj vek” srednego professional’nogo obrazovaniya v Rossii: prichiny i posledstviya [“The Golden Age” of Secondary Vocational Education in Russia: Causes and Consequences], *Koncept = Concept*, 2024, No. 7, pp. 103–116, DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11108. (in Russ.)
2. *Number of applicants to Moscow colleges increases by 40 percent*, Official website of the Mayor of Moscow, URL: <https://www.mos.ru/news/item/157426073/> (accessed: 02.03.2026). (in Russ.)
3. Valitova E.Yu., Starodubtsev V.A. *Professional’noe samoopredelenie studentov vuza v kontekste individualizacii i personifikacii obrazovaniya* [Professional Self-Determination of University Students in the Context of Individualization and Personification of Education], *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal = Siberian Pedagogical Journal*, 2014, No. 6, pp. 68–73. (in Russ.)
4. Boguslavskij M.V., Machehkina O.N. *Pedagogika cifrovoj ehpokhi v kontekste obrazovatel’noj real’nosti* [Pedagogy of the Digital Era in the Context of Educational Reality], *Narodnoe obrazovanie = National Education*, 2020, No. 6(1483), pp. 34–45. (in Russ.)
5. *Personalizirovannoe obrazovanie v proekcii professional’nogo budushchego: metodologiya, prognozirovanie, realizaciya: monografiya* [Personalized Education in the Projection of a Professional Future: Methodology, Forecasting, Implementation: Monograph], ed. by E.F. Zeer, V.S. Tretyakova, Yekaterinburg, Russian State Vocational Ped. Un-ty Publ., 2021, 120 p. (in Russ.)
6. Aleshin A.V., Pashtaev B.D., Sorokopud Yu.V. *Napravleniya obespecheniya i razvitiya processa primeneniya cifrovoj sredy i cifrovyykh resursov v professional’nom obrazovanii v usloviyakh nauchno-pedagogicheskoy raboty* [Directions for Ensuring and Developing the Process of Using the Digital Environment and Digital Resources in Professional Education in the Context of Scientific and Pedagogical Work], *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education*, 2024, No. 83-4, pp. 6–10. (in Russ.)

7. Maznichenko M.A., Lopatinskij D.V. *Pedagogicheskie usloviya integracii tradicionnykh i cifrovyykh tekhnologij v ehkologicheskom obrazovanii studentov kolledzha* [Pedagogical Conditions for Integrating Traditional and Digital Technologies in the Environmental Education of College Students], *Izvestiya Dagestanskogo gos. Ped. un-ta. Psikhologo-pedagogicheskie nauki* = News of the Dagestan State Pedagogical University. Psychological and Pedagogical Sciences, 2022, vol. 16, No. 4, pp. 45–52. (in Russ.)
8. Eshshkin K.I. *Ispol'zovanie personifikirovannogo podkhoda v professional'noj podgotovke pri postroenii individual'nogo obrazovatel'nogo marshruta studenta kolledzha* [Using a Personalized Approach in Vocational Training When Building an Individual Educational Path for a College Student], *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya* = Human Science: Humanitarian Studies, 2021, vol. 15, No. 4, pp. 167–175. (in Russ.)
9. Kutuzova Z.Yu. *Pedagogicheskie usloviya formirovaniya professional'noj kompetentnosti u studentov pedagogicheskogo kolledzha sredstvami informacionno-tekhnologicheskogo obespecheniya uchebnogo processa* [Pedagogical Conditions for Forming Professional Competence Among Pedagogical College Students by Means of Information and Technological Support of the Educational Process], *Shkola budushchego* = School of the Future, 2019, No. 1, pp. 40–49. (in Russ.)

Бураго Влада Валерьевна, аспирант, Московский городской педагогический университет, кафедра педагогических технологий непрерывного образования; преподаватель кафедры программирования и управления IT-продуктом, Колледж информационных и креативных технологий IThub, ladaamm@yandex.ru

Vlada V. Burago, PhD Post-graduate Student, Moscow City University, Pedagogical Technologies of Continuing Education Department; Lecturer, Programming and IT Product Management Department, College of Information and Creative Technologies IThub, ladaamm@yandex.ru