

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ) /
THEORY AND METHODS OF TEACHING AND UPBRINGING (BY AREAS AND LEVELS OF EDUCATION)**

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.143.36>

АДАПТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Научная статья

Рошчин С.П.¹, Барциц Р.С.², Цзидун Х.³*

^{1, 2, 3}Московский городской педагогический университет, Москва, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (1286974640[at]qq.com)

Аннотация

Настоящая статья призвана раскрыть сущность адаптивных методов обучения, применяемых на современном этапе в образовательной сфере. Автор работы раскрывает такие аспекты темы, как характеристика подходов исследователей к определению сущности и отличительных черт адаптивных методов обучения; выявление функционирующих в современной науке видов и форм реализации адаптивной педагогики; представление особенностей использования адаптивных методов обучения в условиях функционирования электронной и информационной образовательной среды. В качестве результатов проведённого анализа научной литературы, а также представления педагогического опыта очерчивается круг доказательств эффективности применения адаптивных методов обучения в практике образовательной деятельности, детерминированных фактом их соответствия современным педагогическим тенденциям к главенствованию компетентного и личностно-ориентированного подхода, принципов индивидуализации и персонализации обучения и воспитания в сегодняшнем образовательном пространстве, а также интересам и потребностям сегодняшних студентов.

Ключевые слова: адаптивные методы, информационно-образовательное пространство, индивидуальная образовательная траектория, учебные процедуры, электронная образовательная среда, компетентный подход.

ADAPTIVE TEACHING METHODS IN THE MODERN EDUCATIONAL SPACE

Research article

Roshchin S.P.¹, Bartsits R.C.², Zedong H.³*

^{1, 2, 3}Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation

* Corresponding author (1286974640[at]qq.com)

Abstract

This article is intended to disclose the essence of adaptive teaching methods used at the present stage in the educational sphere. The author of the work describes such aspects of the topic as characterization of researchers' approaches to defining the essence and distinctive features of adaptive teaching methods; identification of types and forms of adaptive pedagogy implementation functioning in modern science; presentation of specifics of adaptive teaching methods use in the conditions of electronic and information educational environment functioning. The results of the analysis of scientific literature and the presentation of pedagogical experience outline the range of evidence of the effectiveness of the use of adaptive teaching methods in the practice of educational activity, determined by the fact of their compliance with modern pedagogical tendencies to the prevalence of competence and person-centred approach, the principles of individualization and personalization of teaching and education in today's educational space, as well as the interests and needs of today's students.

Keywords: adaptive methods, informational and educational space, individual educational trajectory, learning procedures, electronic educational environment, competence-based approach.

Введение

Современная система образования имеет ярко выраженную личностную ориентацию. Она призвана в рамках своего поля деятельности сформировать гармонично развитую личность, обладающую широким комплексом знаний и умений в области определённых регламентирующими документами компетенций. Таким образом, следуя компетентному подходу, образование отвечает вызовам внешнего мира, нуждающегося в высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистах всех областей научного знания. Поэтому, помимо чисто профессиональных знаний, от сегодняшнего выпускника образовательных организаций требуется наличие широкого круга наддисциплинарных умений. В частности, одним из них является работа с компьютерными технологиями, проникшими в последнее время практически во все сферы человеческой жизнедеятельности.

Перед вузами, в связи с этим положением, остро встала задача по формированию особого внутриорганизационного информационно-образовательного пространства, созданного и функционирующего посредством современных информационно-коммуникационных (ИКТ) и цифровых технологий. В таких условиях, как показывают многочисленные исследования, более плодотворно реализуется процесс обучения с молодым поколением, «живущем в мире электронной культуры» [9, С. 159].

Методы и принципы исследования

Именно использование адаптивных методов обучения признаётся одним из эффективных способов реализовать цель по всестороннему воздействию на личность ученика, выстраивая работу педагога с учётом образовательных потребностей обучающегося, его профессиональным планам, потенциальным к самосовершенствованию в области

будущей профессиональной деятельности на базе автоматизированной системы управления образовательным процессом.

К трактовке термина «адаптивные методы» обращалось немалое количество исследователей. Современная педагогическая мысль, таким образом, располагает некоторым числом дефиниций указанного понятия, не выработав универсального. Однако все они не противоречат друг другу, являясь взаимодополняющими: определяют ведущую роль в индивидуализации обучения, опираются на необходимость использования специализированного программного обеспечения, электронных средств управления процессом обучения, широкого применения возможностей дистанционных образовательных технологий.

Так, обратимся к публикациям последних лет, затрагивающих проблему внедрения адаптивных методов в процесс обучения.

Согласно Д. Е. Никешину, А. Н. Зелениной, под адаптивным обучением понимается такая организация работы со студентом, которая призвана «учесть характеристики и способности конкретного учащегося», реализуемая посредством цифровых и дистанционных образовательных технологий, специально сформированного контента, где в автоматизированном режиме происходит выбор содержания обучения [6, С. 86].

В научных исследованиях встречается также термин «адаптивные технологии», которые рассматриваются в качестве принципиально отличных от технологий дифференцированного обучения, призванных учитывать индивидуальные особенности и потребности студентов. Они подразумевают «измерение множества параметров обучаемого», что позволяет вносить корректировки в выбор путей и способов реализации образовательного процесса [8, С. 34].

Функционирование электронных образовательных сред послужило новым витком в развитии адаптивных методов и технологий, поскольку расширило поле деятельности специалистов по персонализации образовательного процесса, учитывая потребностную сферу обучающегося, его способности и индивидуальный образ профессионального будущего. Именно поэтому в понятие адаптивных методов обучения включается термин «индивидуальная образовательная траектория», которая наполнена тем «дисциплинарным контентом», что отвечает потребностям ученика. Так, О. Е. Носкова в своей работе фиксирует трактовку феномена адаптивного обучения как формы образовательного процесса, позволяющего создавать индивидуальную траекторию обучения студента [7, С. 428].

Основные результаты

Технология построения собственной образовательной траектории тесным образом сопрягается с понятием индивидуального образовательного маршрута, т. е. своеобразного продукта «рефлексии обучающимся своих образовательных потребностей, которые тесно связаны с осознанным формированием компетенций» [3, С. 107]. Такой технологический подход требует от студента осуществления самоанализа способностей и формирования образа будущей профессиональной реализации, планирования алгоритма и выбора инструментов и путей достижения образовательной цели и удовлетворения образовательных потребностей. Данные условия подталкивают и к переосмыслению функции педагога, который перестаёт мыслиться в качестве источника знаний. Теперь он представляется в роли наставника, осуществляющего тьюторское сопровождение и оказывающего педагогическую поддержку, принимает функции консультанта [4, С. 62].

Здесь информационно-образовательное пространство вуза оказывается полем для предоставления возможности студенту выбрать дисциплины и содержание модулей, определённых программой обучения, выстроить план научно-исследовательской деятельности, спрогнозировать возможность участия в выполнении коллективных проектов, участие в конкурсах и конференциях.

Ещё одним адаптивным методом, находящим своё воплощение в практике современных образовательных организаций, оказывается создание адаптивных электронных обучающих курсов. Самыми распространёнными платформами, чей инструментарий позволяет реализовать данную задачу, является LMS Moodle, Smart Spargow, Knewton.

На начальном этапе работы следует произвести анализ уровня базовой подготовки обучающегося. Здесь чаще всего используется метод электронного тестирования, признаваемый в качестве средства «объективной диагностики и оценки знаний учащихся» [5]. На основании полученных результатов система «направляет» студента на соответствующий образовательный контент, информация в котором соотносима с уровнем образовательных возможностей пользователя. В содержании курса традиционно присутствует теоретический блок освещения темы, затем практические работы и итоговая работа, представленная также в формате теста. Этап оценки усвоения материала оказывается наиболее важным, поскольку от его результатов зависит успешность дальнейшего прохождения курса. Следует отметить, что при данном технологическом подходе функция преподавателя как источника знаний не до конца нивелируется, поскольку он осуществляет необходимую консультационную поддержку обучающимся, а также постоянный мониторинг их образовательных результатов. В условиях дистанционного взаимодействия на базе электронной образовательной среды такие встречи проводятся в онлайн формате с использованием ИКТ.

Обсуждение

Как показывает анализ современных работ по поднятому вопросу, адаптивные методы обучения получили широкое исследовательское теоретическое осмысление, однако главное противоречие заключается в том, что современные образовательные организации не в полной мере осуществляют такой подход на практике, что обусловлено несколькими причинами. В частности, реализация адаптивного обучения диктует необходимость формирования материально-технической базы, усилий программистов по созданию автоматизированной системы управления образовательным процессом [6, С. 85], а также готовность самих субъектов образовательных отношений к реализации обучения в обновлённых условиях [1]. Поэтому попытки внедрить адаптивное обучение со всем комплексом присущих ему компонентов и нюансов организации представляется технической и педагогической

трудностью вузов. Здесь скорее следует говорить о функционировании гибридного образовательного процесса, совмещающего в себе тенденции к информатизации обучения и широким использованием традиционных форматов взаимодействия педагога с учащимся коллективом [2, С. 5].

Ещё одним затруднением на пути внедрения адаптивных методов обучения остаётся открытость вопроса адекватной оценки уровня сформированности компетенций обучающихся, в частности, тех, что касаются не столько прочности теоретической базы, сколько практических профессиональных умений, особенно в тех случаях, когда они подразумевают творческий подход к решению учебной задачи. Здесь полностью автоматизированные платформы не могут в полной мере обеспечить реализацию указанной цели, однако таким инструментом становится сам педагог, проверяющий работы обучающихся и заносающий результаты в соответствующие поля программы.

Однако адаптивные методы в обучении обнаруживают ряд преимуществ, которые позволяют говорить об их плодотворности в процессе развития мотивационной сферы студентов, а также повышении качества образования. Среди них:

- 1) соответствие интересам и потребностям современного ученика, проявляющего интерес к развитию цифрового мира;
- 2) обладание потенциальной возможностью непрерывного самообразования;
- 3) формирование навыков самостоятельного планирования собственной деятельности на пути к личностному и профессиональному росту, умения в области тайм-менеджмента;
- 4) адекватная оценка индивидуальных ресурсов обучающегося, включая природные способности, когнитивный опыт, психологические характеристики и т. д.;
- 5) осознание себя в качестве полноправного субъекта образовательных отношений, который в праве выбирать вектор своего развития.

Таким образом, на современном этапе развития дидактики адаптивные методы стали рассматриваться как один из инструментов обучения, построенного на базе функционирования информационно-образовательной среды образовательной организации. Такой технологический подход учитывает интересы и потребности сегодняшних студентов, живущих в мире гаджетов и цифровых технологий, и одновременно удовлетворяет их образовательные потребности на основе учёта когнитивного опыта, уровня способностей и сформированных планов на будущую самореализацию в профессии.

Заключение

Предметная область изобразительного искусства имеет свои дидактические особенности, выражающиеся, прежде всего, в доминировании принципа наглядности обучения как основного фактора визуального восприятия и отражения мира человеком. И здесь трудно не оценить возможности современных цифровых технологий для эффективного образовательного процесса. Постоянное обращение к мировому опыту художественно-творческой деятельности, что является необходимой частью образовательного процесса художника, предполагает изучение большого количества произведений искусств. Цифровые и мобильные технологии, используемые для этой цели, позволяют не только изучать мировой художественный опыт, но активно содействовать адаптивным связям обучающихся с развитием инновационных средств информации и коммуникации.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Гурская О.А., Университет Сан Диего для Интегративных Исследований, Сан Диего, Соединенные Штаты Америки
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.143.36.1>

Conflict of Interest

None declared.

Review

Hurskaya V., San Diego University for Integrative Studies, San Diego, USA
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.143.36.1>

Список литературы / References

1. Бараханова Е. А. Подготовка студентов к использованию технологий электронного обучения / Е. А. Бараханова, В. П. Бараханов // Современные проблемы науки и образования. — 2018. — № 6. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28231> (дата обращения: 06.12.2022).
2. Бериев И. Р. Адаптивная система обучения в электронной среде / И. Р. Бериев, Э. Д. Алисултанова // Вестник ГГНТУ. Технические науки. — 2021. — Т. 17. — № 4(26). — С. 5–12. DOI: 10.34708/GSTOU.2021.13.11.001
3. Данейкин Ю. В. Проектный подход к внедрению индивидуальной образовательной траектории в современном вузе / Ю. В. Данейкин, О. Е. Калинин, Н. Г. Федотова // Высшее образование в России. — 2020. — Т. 29. — № 8/9. — С. 104–116. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-104-116
4. Ильина С. П. Развитие идеи индивидуализации образования как историческая предпосылка персонализированного обучения / С. П. Ильина, Н. В. Циммерман // Человек и образование. — 2020. — № 4(65). — С. 57–63.
5. Максимова Н. А. Формирование адаптивной образовательной среды учебного заведения: анализ проблемы / Н. А. Максимова // Научно-методический электронный журнал Концепт. — 2018. — № 10. — С. 74–84. DOI: 10.24422/MCITO.2018.10.18188
6. Никешин Д. Е. Адаптивные методы обучения в системе высшего образования / Д. Е. Никешин, А. Н. Зеленина // Вестник Воронежского института высоких технологий. — 2021. — № 4(39). — С. 85–89

7. Носкова О. Е. Актуализация применения адаптивных электронных обучающих курсов в процессе дистанционного и смешанного обучения / О. Е. Носкова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, 20–22 апреля 2021 года. — Красноярск : Красноярский государственный аграрный университет, 2021. — С. 428–430.

8. Кречетов И. А. Реализация адаптивного обучения: методы и технологии / И. А. Кречетов, В. В. Романенко, В. В. Кручинин [и др.] // Открытое и дистанционное образование. — 2018. — № 3 (71). — С. 33–40. DOI: 10.17223/16095944/71/5

9. Филиппова Л. С. Цифровая образовательная среда МЭШ – уникальный инструмент для учителя изобразительного искусства / Л. С. Филиппова // Современные проблемы высшего образования. Теория и практика : материалы Пятой Межвузовской научно-практической конференции, организованной институтом культуры и искусств Московского городского педагогического университета. — 2020. — С. 675–680.

10. Хлебников А. С. Педагогическая система обучения изобразительному искусству М. В. Матюшина / А. С. Хлебников, А. А. Архипов, И. С. Пензин // Искусство и образование. — 2018. — № 5(115). — С. 177–187.

11. Хлебников А. С. Методология формообразования в БАУХАУЗе, ВХУТЕМАСе и ИНХУКе / А. С. Хлебников // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2008. — № 7(63). — С. 227–232.

12. Шершнева В. А. Адаптивная система обучения в электронной среде / В. А. Шершнева, Ю. В. Вайнштейн, Т. О. Кочеткова // Программные системы: теория и приложения. — 2018. — Т. 9. — № 4(39). — С. 159–177.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Barakhsanova E. A. Podgotovka studentov k ispol'zovaniyu tehnologij jelektronnoho obuchenija [Preparing students for the use of e-learning technologies] / E. A. Barakhsanova, V. P. Barakhsanov // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern Problems of Science and Education]. — 2018. — No. 6. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28231> (accessed: 06.12.2022). [in Russian]

2. Bariev I. R. Adaptivnaja sistema obuchenija v jelektronnoj srede [Adaptive learning system in an electronic environment] / I. R. Bariev, E. D. Alisultanova // Vestnik GGNTU. Tehnicheskie nauki [Bulletin of KSNU. Technical Sciences]. — 2021. — Vol. 17. — № 4(26). — P. 5–12. DOI: 10.34708/GSTOU.2021.13.11.001 [in Russian]

3. Daneikin Yu. V. Proektnyj podhod k vnedreniju individual'noj obrazovatel'noj traektorii v sovremennom vuze [A project approach to the implementation of an individual educational trajectory in a modern university] / Yu. V. Daneikin, O. E. Kalinskaya, N. G. Fedotova // ysshee obrazovanie v Rossii [Higher Education in Russia]. — 2020. — Vol. 29. — No. 8/9. — P. 104–116. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-104-116 [in Russian]

4. Ilyina S. P. Razvitie idei individualizacii obrazovaniya kak istoricheskaja predposylka personificirovannogo obuchenija [The development of the idea of individualization of education as a historical prerequisite for personalized learning] / S. P. Ilyina, N. V. Zimmerman // Chelovek i obrazovanie [Man and Education]. — 2020. — № 4(65). — P. 57–63. [in Russian]

5. Maksimova N. A. Formirovanie adaptivnoj obrazovatel'noj sredy uchebnoho zavedeniya: analiz problemy [Formation of an adaptive educational environment of an educational institution: an analysis of the problem] / N. A. Maksimova // Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal Koncept [Scientific and Methodological Electronic Journal Concept]. — 2018. — No. 10. — P. 74–84. DOI: 10.24422/MCITO.2018.10.18188 [in Russian]

6. Nikishin D. E. Adaptivnye metody obuchenija v sisteme vysshego obrazovaniya [Adaptive teaching methods in the higher education system] / D. E. Nikishin, A. N. Zelenina // Vestnik Voronezhskogo instituta vysokih tehnologij [Bulletin of the Voronezh Institute of High Technologies]. — 2021. — № 4(39). — P. 85–89. [in Russian]

7. Noskova O. E. Aktualizacija primeneniya adaptivnyh jelektronnyh obuchajushih kursov v processe distancionnogo i smeshannogo obuchenija [Actualization of the use of adaptive e-learning courses in the processes of distance and blended learning] / O. E. Noskova // Nauka i obrazovanie: opyt, problemy, perspektivy razvitiya [Science and education: problems, development prospects] : materials of the Interuniversity Scientific and Practical Conference, Krasnoyarsk, April 20-22, 2021. — Krasnoyarsk : Krasnoyarsk State Agrarian University, 2021. — P. 428–430. [in Russian]

8. Krechetov I. A. Realizacija adaptivnogo obuchenija: metody i tehnologii [Implementation of adaptive learning: methods and technologies] / I. A. Krechetov, V. V. Romanenko, V. V. Kruchinin [et al.] // Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie [Open and distance education]. — 2018. — № 3 (71). — P. 33–40. DOI: 10.17223/16095944/71/5 [in Russian]

9. Filippova L. S. Cifrovaja obrazovatel'naja sreda MJeSh – unikal'nyj instrument dlja uchitelja izobrazitel'nogo iskusstva [The digital educational environment of the MASH is a unique tool for a teacher of fine arts] / L. S. Filippova // Sovremennye problemy vysshego obrazovaniya. Teorija i praktika [Modern problems of higher education. Theory and practice] : materials of the Fifth Interuniversity Scientific and Practical Conference organized by the Institute of Culture and Arts of the Moscow City Pedagogical University. — 2020. — P. 675–680. [in Russian]

10. Khlebnikov A. S. Pedagogicheskaja sistema obuchenija izobrazitel'nomu iskusstvu M. V. Matjushina [Pedagogical system of teaching fine arts M. V. Matyushina] / A. S. Khlebnikov, A. A. Arkhipov, I. S. Penzin // Iskusstvo i obrazovanie [Art and Education]. — 2018. — № 5(115). — P. 177–187. [in Russian]

11. Khlebnikov A. S. Metodologija formoobrazovaniya v BAUHAUZe, VHUTEMASE i INHUKe [Methodology of shaping in Bauhaus, VKhUTEMAS and INHOOK] / A. S. Khlebnikov // Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye nauki [Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities]. — 2008. — № 7(63). — P. 227–232. [in Russian]

12. Shershneva V. A. Adaptivnaja sistema obuchenija v jelektronnoj srede [Adaptive learning system in an electronic environment] / V. A. Shershneva, Yu. V. Weinstein, T. O. Kochetkova // Programmnye sistemy: teorija i prilozhenija [Software systems: theory and applications]. — 2018. — Vol. 9. — № 4(39). — P. 159–177. [in Russian]