

Педагогические науки / Pedagogical Science
Оригинальная статья / Original Article
УДК 378.2
DOI: 10.31161/1995-0659-2024-18-4-26-29

Роль адаптивного обучения с использованием цифровых технологий в подготовке магистров педагогического образования

© 2024 Везилов Т. Г.

Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова
Махачкала, Россия; e-mail: timur.60@mail.ru

РЕЗЮМЕ. Целью статьи является теоретическое обоснование и практическая реализация процесса использования цифровых технологий при организации адаптивного обучения в подготовке магистров педагогического образования. **Методы.** Анализ, изучение научно-методической литературы и ресурсов Интернет по адаптивному обучению и роль в нем цифровых технологий, в том числе реверсивных и иммерсивных технологий. **Результат.** Цифровые технологии имеют дидактические возможности реализации адаптивного обучения в образовательном процессе магистратуры. **Вывод.** Дидактические возможности цифровых технологий позволяют эффективно организовать адаптивное обучение в подготовке магистров педагогического образования, в том числе с применением реверсивного обучения.

Ключевые слова: адаптивное обучение, подготовка магистров, педагогическое образование, цифровые технологии, онлайн-курс, реверсивные и иммерсивные технологии, реверсивное обучение.

Формат цитирования: Везилов Т. Г. Роль адаптивного обучения с использованием цифровых технологий в подготовке магистров педагогического образования // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2024. Т. 18. № 4. С. 26-29. DOI: 10.31161/1995-0659-2024-18-4-26-29

The Role of Adaptive Learning Using Digital Technologies in Training the Masters of Pedagogical Education

© 2024 Timur G. Vezirov

Gamzatov Dagestan State Pedagogical University,
Makhachkala, Russia; e-mail: timur.60@mail.ru

ABSTRACT. The aim of the article is the theoretical justification and practical implementation of the process of using digital technologies in the organization of adaptive learning in the preparation of masters of pedagogical education. **Methods.** Analysis, study of scientific and methodological literature and Internet resources on adaptive learning and the role of digital technologies in it, including reversible and immersive technologies. **Result.** Digital technologies have didactic possibilities for implementing adaptive learning in the educational process of a master's degree. **Conclusion.** The didactic possibilities of digital technologies make it possible to effectively organize adaptive training in training the masters of pedagogical education, including the use of reverse learning.

Keywords: adaptive learning, master's degree training, teacher education, digital technologies, online course, reversible and immersive technologies, reversible learning.

For citation: Vezirov T. G. The Role of Adaptive Learning Using Digital Technologies in Training the Masters of Pedagogical Education. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences. 2024. Vol. 18. No. 4. Pp. 26-29. DOI: 10.31161/1995-0659-2024-18-4-26-29 (in Russian)

Введение

Современные цифровые технологии открывают новые образовательные возможности и подходы. Одним из таких подходов является адаптивное обучение, который учитывает все особенности индивидуального развития студентов магистратуры и их потребности.

Различные аспекты реализации адаптивного обучения рассматриваются в исследованиях (Д. А. Бояринов, В. А. Егина, Н. В. Комлев, И. В. Кондратенко, А. В. Коськин и др.), где под адаптивным обучением подразумевается использование цифровых и педагогических технологий в интегративном взаимодействии студентов и преподавателя.

Среди этих технологий, которые характеризуются эффективностью в формировании цифровых компетенций, нами выделяются реверсивные и иммерсивные технологии.

Использование реверсивных и иммерсивных технологий в реализации адаптивного обучения обладают дидактическими возможностями в подготовке магистров педагогического образования.

Проблема использования реверсивных и иммерсивных технологий в подготовке магистров педагогического образования продолжает сохранять высокую степень актуальности и требует более тщательного анализа, направленного на выявление особенностей процесса их подготовки с учетом специфики данных технологий.

Для нашего исследования важно рассмотреть различные аспекты цифровизации педагогического образования, отраженных в работах таких ученых, как: Р. А. Галустов, А. М. Карандеева, Л. И. Корнеева, С. В. Панюкова, И. В. Роберт, А. Ю. Уваров, Д. С. Чайковский и др.

Цифровизация педагогического образования позволяет обеспечить детальную и достоверную визуализацию необходимой информации в различных вариантах вплоть до интерактивной виртуальной реальности. Таким возможностями обладают реверсивные и иммерсивные технологии обучения, как составляющие адаптивного обучения.

Материал и методы исследования

В условиях цифровой трансформации образования возникает противоречие между необходимостью интенсифицировать процессы цифровизации педагогического образования, сменить его основную

парадигму и неготовностью самой системы к подобным кардинальным трансформациям без принятия комплекса целенаправленных мер.

Нами проведен обзор научно-методической литературы и ресурсов Интернет по проблемам адаптивного обучения с использованием цифровых технологий, в том числе реверсивных и иммерсивных технологий.

Результаты и обсуждение

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) (уровень магистратура) опираются на компетентностный подход и содержат общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Указанные компетенции могут быть сформированы у студентов магистратуры при реверсивном обучении, обладающий гибкой структурой и может быть адаптировано под любую дисциплину согласно видению преподавателя, который направляет процесс на активизацию познавательной деятельности студентов, при этом он не является транслятором знаний во время онлайн-занятий, а становится разработчиком курса, компетентным консультантом, модератором и фасилитатором учебного процесса.

К условиям реализации адаптивного обучения автор статьи «Неформальное и информальное образование в контексте адаптивного сетевого образовательного пространства» Д. А. Бояринов относит:

- обеспечение и взаимодействие между образовательным пространством и рабочим местом студента;
- внедрение различных форм цифрового обучения;
- привлечение представителей рынка труда для обучения своих потенциальных работников [1].

По мнению автора, реализация этих условий будет способствовать повышению качества адаптивного обучения, так как оно приобретает механизмы взаимодействия с обществом и экономикой.

Спроектированная структурная модель адаптивного обучения будущих педагогов, направленная на реализацию у них профессионально-личностных компетенций, авторы статьи [3] В. А. Егина и М. А. Родионов рекомендуют выделить следующие ее компоненты с применением цифровых технологий: мотивационный; личностный; теоретический; деятельностный; рефлексивный.

А. В. Коськин и А. Ю. Ужаринский выделяют два метода адаптации при реализации модели адаптивного обучения в цифровой образовательной среде, которые связаны адаптацией содержания конкретной учебной дисциплины к потребностям конкретного студента и перестройкой образовательного процесса под его индивидуальные возможности [7].

Л. И. Корнеева и Д. Е. Жданова рассматривают различные подходы к организации реверсивного обучения как тип смешанного обучения, предполагающее перестановку местами самостоятельной и аудиторной работы: компетентностный, личностно-ориентированный, коммуникативный и деятельностно-ориентированный [5].

Для успешной реализации реверсивного обучения, как составляющей адаптивного обучения, в образовательном процессе магистратуры нами применяется прагматическая модель **IMAIR**, разработанной бельгийским технопедагогом М. Лебраном, включающая в себя 5 составляющих:

1. **I** – Информация (обучающие электронные материалы, которые создает педагог для подготовки к занятию);
2. **M** – Мотивация (вовлечение студентов в учебный процесс);
3. **A** – Активность (активизация познавательной деятельности);
4. **I** – Интеракция (взаимодействие участников образовательной деятельности);
5. **P** – Представление результатов [8].

В реализации данной модели в подготовке магистров педагогического образования по магистерской программе «Цифровые технологии в образовании» при ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова» нами разработаны и апробируются следующие дисциплины:

В блоке «Предметная часть»:

1. Теория и методика цифровизации образования.
2. Методика дистанционного обучения.
3. Цифровая грамотность и цифровая компетентность педагога.
4. Интернет и сервисы web 2.0 в педагогической деятельности.

В блоке «Части, формируемые участниками образовательных отношений»:

1. Средства электронного обучения в педагогическом образовании.
2. Визуализация и геймификация в образовании.
3. Онлайн-технологии в обучении.
4. Виртуальная и дополненная реальности.

В блоке «Дисциплины (модули) по выбору»:

1. Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога.

По всем указанным дисциплинам разработаны программы, реализованы в виде учебно-методических пособий. По дисциплине «Цифровая образовательная среда», которая занимает важное место в реализации данной модели, разработан онлайн-курс, размещенный в образовательной платформе «Stepik» – <https://stepik.org/course/Цифровой-ресурс-по-дисциплине-Цифровая-образовательная-среда-186995>.

Заключение

Выбранная технология реверсивного обучения, как составляющая адаптивного обучения, позволила четко структурировать задания для самостоятельной работы студентов магистратуры, которая потребовала высокого уровня самостоятельности и мотивации, а также ответственности студентов за свое обучение.

Преподаватель принимает на себя роль технолога образовательного процесса, где важное место занимают составляющие цифровой образовательной среды вуза с учетом индивидуальных особенностей студентов магистратуры.

Литература

1. Бояринов Д. А. Неформальное и информальное образование в контексте адаптивного сетевого образовательного пространства // Проблемы современного образования. 2019. № 1. С. 135-142.
2. Дудина М. Н. Теория и практика высшего образования: реверсивное обучение: учебно-методическое пособие. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации,

Уральский федеральный университет. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. 144 с.

3. Егина В. А. Структурная модель подготовки будущего учителя математики к разработке и реализации адаптивной технологии обучения с использованием цифровых технологий // Математика и математическое образование: сборник трудов X Международной научной конференции (к 160-летию со дня рождения Давида

Гильберта). Тольятти: Тольяттинский государственный университет, 2023. С. 165-171.

4. Жданова Д. Е. Преподаватель как ключевой субъект учебного процесса при применении технологии реверсивного обучения // Педагогическое образование в России. 2020. № 4. С. 114-120.

5. Комлева Н. В. Цифровая платформа для создания персонализированных адаптивных онлайн-курсов // Открытое образование. 2020. Т. 24. № 2. С. 65-72.

6. Корнеева Л. И. К вопросу о подходах реверсивного обучения при реализации профессионально-ориентированной иноязычной подготовки специалистов таможенного дела // Казанский лингвистический журнал. 2021. № 4 (2). С. 287-301.

7. Коскин А. В. Организация персонифицированного адаптивного обучения в цифровой образовательной среде с применением технологий Bigdata // Информационные технологии в науке, образовании и производстве: сборник материалов VIII Международной научно-технической конференции. Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2020. С. 262-265.

8. Lebrun M. 5 facettes pour construire un dispositif hybride: du concret. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://lebrunremy.be/WordPress/?p=579> (дата обращения: 15.09.2024).

References

1. Boyarinov D. A. *Neformal'noe i informal'noe obrazovanie v kontekste adaptivnogo setevogo obrazovatel'nogo prostranstva* [Informal and informative education in the context of adaptive network educational space]. Problems of modern education. 2019. No. 1. Pp. 135-142. (In Russian)

2. Dudina M. N. *Teoriya i praktika vysshego obrazovaniya: reversivnoe obuchenie: uchebno-metodicheskoe posobie* [Theory and practice of higher education: reverse learning: an educational and methodological guide]. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, Ural Federal University. Yekaterinburg, Ural University Publishing, 2020. 144 p. (In Russian)

3. Egina V. A. *Strukturnaya model' podgotovki budushchego uchitelya matematiki k razrabotke i realizacii adaptivnoj tekhnologii obucheniya s ispol'zovaniem cifrovyykh tekhnologij* [A structural model of preparing a future mathematics teacher for the development and implementation of adaptive learning technology using digital technologies]. Mathematics and mathematical education: proceedings of the X International Scientific Conference (to the 160th anniversary of the birth of David Hilbert). Tolyatti, Tolyatti State University, 2023. Pp. 165-171. (In Russian)

4. Zhdanova D. E. *Prepodavatel' kak klyuchевой sub"ekt uchebnogo processa pri primenении tekhnologii reversivnogo obucheniya* [Teacher as a key subject of the educational process in the application of reverse learning technology]. Pedagogical education in Russia. 2020. No. 4. Pp. 114-120. (In Russian)

5. Komleva N. V. *Cifrovaya platforma dlya sozdaniya personalizirovannykh adaptivnykh onlajn-kursov* [Digital platform for creating personalized adaptive online courses]. Open Education. 2020. Vol. 24. No. 2. Pp. 65-72. (In Russian)

6. Korneeva L. I. *K voprosu o podkhodakh reversivnogo obucheniya pri realizacii professional'no-orientirovannoj inoyazychnoj podgotovki specialistov tamozhennogo dela* [On the issue of approaches to reverse education in the implementation of professionally oriented foreign language training of customs specialists]. Kazan Linguistic Journal. 2021. No. 4 (2). Pp. 287-301. (In Russian)

7. Koskin A. V. *Organizaciya personificirovannogo adaptivnogo obucheniya v cifrovoj obrazovatel'noj srede s primeneniem tekhnologij Bigdata* [Organization of personalized adaptive learning in a digital educational environment using Bigdata technologies]. Information technologies in science, education and production: collection of materials of the VIII International Scientific and Technical Conference. Belgorod: Belgorod State National Research University, 2020. Pp. 262-265. (In Russian)

8. Lebrun M. 5 facettes pour construire un dispositif hybrid: du concret. [Electronic resource]. Mode of access: <http://lebrunremy.be/WordPress/?p=579> (accessed: 15.09.2024).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Принадлежность к организации

Везилов Тимур Гаджиевич, доктор педагогических наук, профессор, кафедра методики преподавания математики и информатики, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Махачкала, Россия; e-mail: timur.60@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Affiliation

Timur G. Vezirov, Doctor of Pedagogy, professor, the chair of Methods of Teaching Maths and Informatics, Gamzatov Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: timur.60@mail.ru