

## **СПЕЦИФИКА ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

**Хаматвалиева Р.Р.<sup>1</sup>, Власова В.К.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, e-mail: ranijaz@rambler.ru

Данная статья посвящена выявлению специфических особенностей цифровой образовательной среды вуза в обучении будущих педагогов начальной школы. На основе наблюдения и анализа организации учебной деятельности в период удаленного обучения нам удалось сравнить содержательные характеристики аудиторного и дистанционного обучения (концептуальная основа; общие цели; объем учебного материала; методы и формы деятельности студентов; методы и формы работы преподавателя; роль преподавателя в процессе управления усвоением материала; контроль и диагностика учебного процесса) и выявить их преимущества и недостатки. Кроме этого, определен педагогический потенциал цифровой образовательной среды вуза, которая включает в себя: направленность на самообразование, индивидуализацию обучения, интенсификацию обучения, гибкость организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий, деятельностный подход в обучении. В работе выявлены специфические особенности цифровой образовательной среды вуза, которые указывают на то, что эффективность обучения будущих педагогов в условиях цифровизации образования становится выше, если учитывать: оптимальную комбинацию дистанционных и локальных протоколов учебного взаимодействия, систематическую актуализацию уровня цифровой грамотности и информационной культуры будущих педагогов, конструктивную логику интуитивного интерфейса цифровой образовательной среды вуза.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, цифровизация образования, будущий учитель начальной школы, цифровые ресурсы, дистанционное обучение, гибридное обучение.

## **THE SPECIFICS OF THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY IN THE TRAINING OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS**

**Khamatvalieva R.R.<sup>1</sup>, Vlasova V.K.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, e-mail: ranijaz@rambler.ru

This article is devoted to identifying the specific features of the digital educational environment of the university in the training of future elementary school teachers. Based on the observation and analysis of the organization of educational activities during the period of distance learning, we were able to compare the content characteristics of classroom and distance learning (conceptual basis; general goals; volume of educational material; methods and forms of students' activities; methods and forms of teacher's work; the role of the teacher in the management process assimilation of the material; control and diagnostics of the educational process) and identify their advantages and disadvantages. In addition, the pedagogical potential of the digital educational environment of the university was determined, which includes: a focus on self-education, individualization of learning, intensification of learning, the flexibility of organizing learning using distance learning technologies, and an activity approach to learning. The paper reveals that the effectiveness of training future teachers in the digital educational environment of the university becomes more effective if we take into account: the optimal combination of remote and local protocols for educational interaction, the systematic updating of the level of digital literacy and information culture of future teachers, the constructive logic of the intuitive interface of the digital educational environment of the university.

Keywords: digital educational environment, digitalization of education, future elementary school teacher, digital resources, distance learning, hybrid learning.

Стремительные процессы цифровой трансформации всех сфер нашей жизни вызывают модернизацию и кадровых ресурсов. Сегодня от современного высококвалифицированного специалиста требуются: высокий уровень цифровой грамотности, гибкость мышления, развитость ИКТ-навыков. Крайне важными, как считает Г.А. Мавлютова, являются перезагрузка человеческого потенциала, а также осуществление подготовки, переподготовки

и обучения специалистов, в том числе руководителей организаций, по профильным компетенциям в сфере цифровизации [1, с. 48].

Полипредметная особенность профессии учителя начальных классов и полифункциональная специфика его деятельности требуют от будущего педагога развитости большого количества навыков, а том числе и цифровых, относительно всех предметных областей курса начальной школы. Это значит, что исследование и модернизация процесса профессиональной подготовки будущего учителя начальной школы в цифровой образовательной среде вуза являются весьма важной проблемой.

Ускоренный темп внедрения цифровых технологий в образовательное пространство образовательных учреждений вступает в противоречие с дефицитом специалистов, владеющих соответствующими цифровыми компетенциями. В высших педагогических учебных заведениях эти кадровые издержки касаются педагогических работников, привлеченных к подготовке будущих учителей. Низкий уровень сформированности цифровых компетенций будущих учителей, в свою очередь, противоречит возрастающим требованиям к его личности. И возникающий цифровой разрыв как разница мировоззрений, интересов, ценностей между разновозрастными представителями современного общества способствует психологической неготовности будущего учителя к профессиональной деятельности.

Существующие противоречия говорят о том, что проблема подготовки будущего педагога, в частности учителя начальной школы, является сегодня актуальной, как никогда, и указывает на важность выявления специфических особенностей цифровой образовательной среды вуза в подготовке будущих педагогов.

Цель исследования заключается в выявлении специфических особенностей цифровой образовательной среды вуза в подготовке будущих педагогов.

### **Материал и методы исследования**

Материал исследования основан на анализе источников по теме исследования, а также на наблюдении и анализе организации дистанционного обучения в высшем учебном заведении.

В работе использовались следующие методы исследования: анализ нормативно-правовых документов РФ; анализ и обобщение подходов к определению понятия «цифровая образовательная среда»; наблюдение; сравнительный анализ; синтез.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Цифровизация как феномен современного мира оказала существенное влияние наряду со всеми сферами общества и на всю систему образования. В системе высшего образования появилось явление «цифровая образовательная среда вуза».

Термин «цифровая образовательная среда» появился в нормативно-правовой базе РФ с 2018 г., в Указе Президента РФ «О национальных и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года» [2].

В 2019 г. был подписан Федеральный проект «Цифровая образовательная среда», направленный на создание к 2024 г. современной цифровой образовательной среды во всех субъектах РФ; на внедрение в основные образовательные программы цифровых технологий; на создание центров цифрового образования; на разработку методологии внедрения цифровых технологий в образовательные учреждения [3].

Несколько позднее термин «цифровая образовательная среда» закрепился и в педагогической литературе. Следует отметить, что на сегодняшний день определений термина «цифровая образовательная среда» немного.

Так, в словаре терминов цифровой дидактики есть следующее определение. *Цифровая образовательная среда* – комплекс условий и возможностей для обучения, развития, социализации, воспитания человека [4, с. 31].

В.Г. Лапин считает, что *цифровая образовательная среда* представляет собой совокупность ресурсов, обеспечивающих учебный процесс и процесс управления профессиональной образовательной организацией [5, с. 55].

А.В. Морозов раскрывает понятие «цифровая образовательная среда вуза» как совокупность образовательных технологий, средств и ресурсов, которые направлены на обеспечение в условиях цифровизации образовательного процесса [6, с. 106].

Приведенные определения позволяют сделать следующие выводы. Во-первых, сегодня образовательное пространство вуза неразрывно связано с цифровыми технологиями. Инструменты цифровой среды регулярно пополняются, что говорит о необратимости процесса цифровизации образования. И, во-вторых, инструменты цифровой образовательной среды предоставляют широкие возможности для повышения эффективности образовательного процесса вуза и существенно преобразуют подготовку будущего педагога.

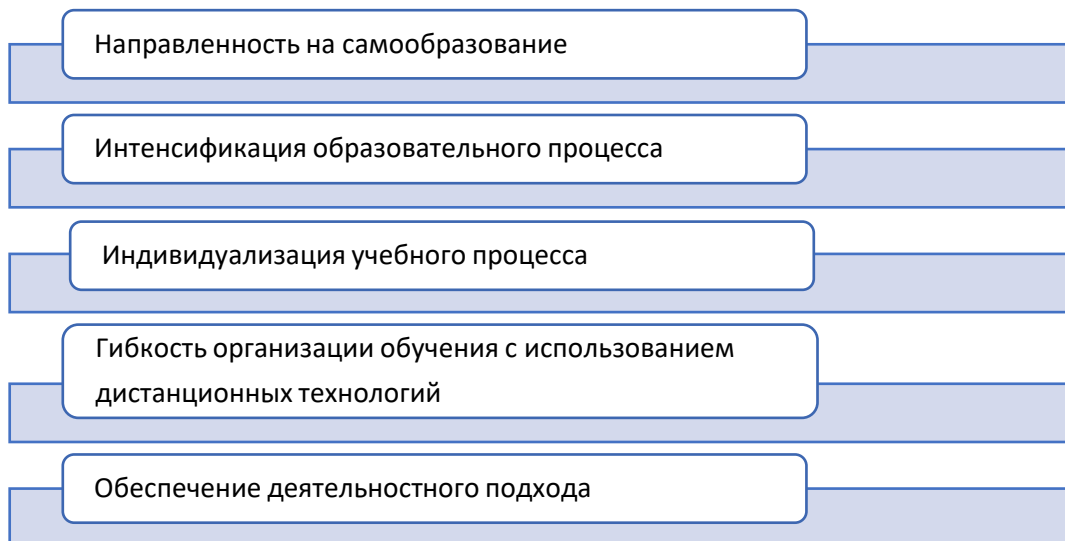
Анализ организации дистанционного обучения с помощью цифровых инструментов удаленного взаимодействия и наблюдения за деятельностью студентов в период вынужденного перехода на удаленный формат работы позволили выявить преимущества и недостатки дистанционного обучения в процессе профессиональной подготовки будущих учителей начальной школы. Элементы локального (аудиторного) обучения (очное, заочное, очно/заочное обучение) и дистанционного (удаленного) обучения были раскрыты в сравнении в таблице.

## Сущностная характеристика элементов аудиторного и дистанционного обучения

Локальное (аудиторное) обучение	Дистанционное обучение
<b>Концептуальная основа</b>	
Преобладающее учебное взаимодействие преподавателя и студентов – это живое общение	<p><i>Асинхронное взаимодействие</i> Диалог между преподавателем и студентом может осуществляться через электронную почту и чат на форумных площадках дистанционных курсов.</p> <p><i>Синхронное взаимодействие</i> Чат-занятия (синхронное взаимодействие на форумных площадках, а также взаимодействие с помощью современных мессенджеров).</p> <p><i>Веб-занятия</i> (интерактивная видеоконференция, онлайн-лекция или вебинар на платформах корпоративного и учебного взаимодействия, таких как Microsoft Teams)</p>
<b>Общие цели</b>	
Подготовка высококвалифицированного специалиста, формирование у него общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе реализации образовательной программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>Создание условий для непрерывного обучения.</li> <li>Расширенное и фундаментальное изучение тем и разделов предметных курсов.</li> <li>Основной курс программы обучения для студентов, не имеющих возможности посещать очные занятия по разным причинам</li> </ol>
<b>Объем учебного материала</b>	
Ограниченный объем учебного материала, зависящий от количества часов, отведенных на лекционные и практические занятия, а также на самостоятельную работу	Большой объем учебного материала. Свобода в выборе изучаемых источников информации
<b>Методы и формы деятельности студентов</b>	
Работа на лекциях (осмысленное слушание), практических и лабораторных занятиях (практическая работа; учебное исследование и др.), самостоятельная работа. Индивидуально, в парах, в малых группах, фронтально	Индивидуальная самостоятельная работа студента с учебным материалом (реализация возможна в ЦОР, ЭОР, Microsoft Teams, с помощью электронной почты). Есть возможность объединения студентов в группы (зависит от возможностей платформ корпоративного и учебного взаимодействия)
<b>Методы и формы работы преподавателя</b>	
Традиционные (лекции, семинары, коллоквиумы, лабораторные работы, практикумы и т.д.) и нетрадиционные формы проведения занятий.  Активные, интерактивные методы обучения	<p><i>Веб-занятия</i> <i>Чат-занятия</i></p> <p>Методы развития интереса и ответственности. Методы организации и реализации учебной и познавательной деятельности студентов (кейс-метод, сетевые технологии).</p> <p>Активные, интерактивные методы обучения</p>
<b>Роль преподавателя в процессе управления усвоением материала</b>	
Организатор непрерывной познавательной деятельности студентов, их самостоятельной работы, научного творчества	<ol style="list-style-type: none"> <li>Координатор действий студентов.</li> <li>Организатор познавательной деятельности студентов</li> </ol>

<b>Контроль и диагностика учебного процесса</b>	
<p>Контроль устный, письменный, практический.</p> <p>Есть возможность осуществления индивидуального контроля.</p> <p>Систематичность, регулярность проведения контроля на всех этапах процесса обучения.</p> <p>Контроль является всесторонним, дает возможность проверить теоретические знания, интеллектуальные и практические умения и навыки</p>	<p>Регламентированный письменный и машинный контроль, самоконтроль</p>

Без сомнения, ничто не может заменить живого общения преподавателя и студента, что является огромным преимуществом аудиторных занятий. Однако исследование мирового опыта показывает, что наиболее распространенной альтернативой непрерывности формирующих процессов обучения во время нестабильных мировых ситуаций является дистанционное обучение. Образовательная среда вуза обладает необходимыми инструментами организации удаленного обучения. Преимущественно это электронные и цифровые образовательные ресурсы, а также разнообразные платформы учебного (корпоративного) взаимодействия. Мы считаем, что обеспечением реализации дистанционного и гибридного (смешанного) обучения педагогический потенциал цифровой образовательной среды вуза не ограничивается, он намного шире (рис.).



*Педагогический потенциал цифровой образовательной среды вуза*

### **Направленность на самообразование**

Повышение эффективности высшего образования напрямую зависит от оптимизации самостоятельной работы студентов. После завершения обучения в вузе студенты приобретают

навыки самообразования, компетенции в области планирования и организации собственного учебного процесса, что создает условия для перехода к послевузовскому образованию (в приоритете к самообразованию).

Самообразование – это основная стратегия обучения до конца жизни. В цифровом обществе интеллектуальные компетенции более ценны, чем труд, земля и капитал [7, с. 43]. В современной культурной ситуации самообразование выступает как фактор социокультурной независимости и самостоятельности личности. Сам феномен самообразования порожден кризисом мировой образовательной системы. Он и прокладывает путь к выходу из этого тупика [8].

### **Интенсификация образовательного процесса**

Роль преподавателя меняется как следствие изменений в образовании, границы между ним и обучающимися становятся «прозрачными», что способствует установлению сотрудничества и постоянного взаимодействия. Меняется и роль обучающегося, который не только получает знания, но и участвует в их поиске, развитии, преобразовании в собственные конкретные умения и навыки [9, с. 5]. Таким образом, деятельность и преподавателя, и студента интенсифицируется в тесном сотрудничестве.

Интенсивное обучение – это передача обучаемым большого объема учебной информации на основе интенсивных технологий обучения при временном ограничении обучения и без снижения требований к качеству формируемых знаний [9, с. 6].

В таблице 1, где мы сравнили элементы дистанционного и аудиторного обучения, было раскрыто, что в процессе дистанционного обучения студентам предоставляется свобода в выборе изучаемых источников информации. Из этого следует, что дистанционное образование как составляющая цифровой образовательной среды вуза предоставляет большие возможности для интенсификации процесса обучения.

И.В. Хайрутдинова и Ф.А. Якупов, изучая технологию интенсивного обучения, раскрывают ее как алгоритмичную, воспроизводимую систему обучения, направленную на достижение запланированных результатов обучения и содержащую интенсивные методы, позволяющие активизировать когнитивные и психологические возможности обучающегося [10, с. 23]. В качестве технологий обучения, включающих в себя такие методы, могут выступить метапредметные технологии обучения. Метапредметный подход подразумевает овладение таким способом мышления, который позволяет получить метазнания (универсальные знания). В свою очередь, эти универсальные знания являются ключом к получению предметных знаний. Необходимо отметить, что метапредметность ориентирована на осознание обучающимися своих способностей и возможностей.

Необходимость применения инновационных методов и форм обучения диктуют нам современные условия активной технологизации и цифровизации образовательного пространства. Проектное обучение, проблемное обучение, коллективное взаимообучение, методы развития критического мышления, кейс-метод, игровые методы обучения и иное – все это в совокупности с возможностями цифровой образовательной среды вуза повышает интенсивность обучения и, как следствие, эффективность подготовки специалистов.

### **Индивидуализация учебного процесса**

Цифровая эпоха и новая окружающая нас реальность требуют от человека развития способностей к самоорганизации и индивидуализация образования и открывают для этого возможности.

Индивидуализация учебного процесса – это одна из особенностей цифрового обучения, являющаяся условием качества и эффективности учебного процесса. По мнению Р.Р. Валиуллина, индивидуализация выступает как один из путей обеспечения интенсификации обучения [11, с. 6]. Е.В. Бережнова выделяет формирование индивидуально-творческого стиля профессиональной педагогической деятельности как одну из возможностей, которую предоставила цифровая трансформация высшего образования [12, с. 36].

### **Гибкость организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий**

Исследование мирового опыта показывает, что наиболее распространенной альтернативой непрерывности формирующих процессов обучения во время пандемии является дистанционное обучение. Действительно, дистанционное обучение обладает рядом преимуществ в ситуациях, когда человек не имеет возможности обучаться локально.

Благодаря дистанционному образованию человек приобретает возможность получить образование, находясь в любой точке мира. Непрерывное образование становится жизненной нормой, так как происходит активное развитие онлайн-обучения и меняется отношение общества к самому процессу получения образования.

### **Обеспечение деятельностного подхода**

Деятельностный подход в обучении подразумевает активное участие обучающихся в учебном процессе. Некоторые цели цифровизации образования совпадают с целями деятельностного подхода – проявлять самостоятельность в решении учебных задач, ответственно подходить к процессу обучения и самоанализу собственной деятельности, результатов обучения.

### **Выводы**

Специфические особенности цифровой образовательной среды, функционально значимые для обучения будущего педагога и существенно преобразующие его подготовку, заключаются в:

– *контролируемом интегрировании* в образовательный процесс контактного и удаленного форматов обучения на основе дистанционных технологий (гибридного обучения) путем цифровых инструментов синхронного и асинхронного взаимодействия преподавателя со студентами через индивидуализацию учебного процесса и использование метапредметных технологий обучения;

– *динамичном приращении* педагогического потенциала цифровых образовательных ресурсов путем использования постоянно пополняемых инструментов цифровой среды через гибкую систему организации форм учебного взаимодействия при формировании умений и навыков, соответствующих методическим качествам востребованного педагога;

– *инструментальном мониторинге* достижения целей обучения путем форсируемого активного использования платформ корпоративного (учебного) взаимодействия через адаптацию совокупности методов и технологий, активизирующих функциональные роли будущих педагогов в цифровой образовательной среде.

А.В. Морозов и О.В. Михалева считают, что основная и главная цель современного образовательного процесса в вузе – это цифровая трансформация организации всего учебного процесса в целом, являющаяся основой в решении проблемы повышения качества подготовки студентов [13, с. 295].

Однако изучение цифровой образовательной среды вуза и выявление ее специфики в обучении будущих педагогов ориентированы не только на оптимизацию процесса профессиональной подготовки высококвалифицированного специалиста и повышение ее качества. В цифровой образовательной среде вуза реализуется подготовка будущего учителя, который должен быть готов к осуществлению профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде школы. В этом и заключается особенность подготовки педагогических кадров с использованием возможностей, предоставляемых цифровой образовательной средой вуза.

### Список литературы

1. Мавлютова Г.А. Цифровая экономика в современной представительной демократии // Базис. 2018. №1 (3). С. 47-49.
2. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года" (с изменениями и



дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 27.01.2023).

3. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 27.01.2023).

4. Словарь терминов и понятий цифровой дидактики / Рос. гос. проф.-пед. ун-т; авт.-сост.: Ломовцева Н.В., Заречнева К.М., Ушакова О.В., Ярина С.Ю. Екатеринбург: РГППУ: Ажур, 2021. 84 с.

5. Лапин В.Г. Цифровая образовательная среда как условие обеспечения качества подготовки студентов в среднем профессиональном образовании // Инновационное развитие профессионального образования. 2019. № 1 (21). С. 55–59.

6. Морозов А.В. Профессиональная подготовка руководителей системы образования с использованием современных цифровых технологий // Человек и образование. 2018. №4 (57). С. 105-110.

7. Татаринов К.А., Бовкун Л.Е. Самообразование в цифровом обществе // АНИ: педагогика и психология. 2020. №2 (31). С. 42-44.

8. Лобанов Ю.И., Колосов Д.Э. Самообразование в условиях информационного общества // Управление образованием: теория и практика. 2012. №3 (7). С. 93-100.

9. Шеститко И.В., Турченко И.А., Шилова Е.С., Маршина С.В. Интенсивное обучение: технологии организации образовательного процесса: практическое руководство. Светлая Роща: ИППК МЧС Респ. Беларусь, 2014. 136 с.

10. Хайрутдинова И.В., Якупов Ф.А. Технология интенсивного обучения как средство достижения образовательных результатов // Современное педагогическое образование. 2020. №8. С. 21-24.

11. Валиуллин Р.Р. Индивидуализированное обучение студентов с использованием дистанционных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Новокузнецк, 2006. 22 с.

12. Бережнова Е.В. Возможности реализации принципа индивидуализации в процессе цифровой трансформации высшего образования // Известия ВГПУ. 2021. С. 34-37.

13. Морозов А.В., Михалева О.В. Правовые основы обеспечения формирования у студентов компетентности в области межкультурной коммуникации в условиях цифровой образовательной среды // Образование и право. 2019. № 2. С. 292-296.