



**Человек и образование 2013-2024**

ISSN 2079-8784

URL - <http://ras.jes.su>

Все права защищены

Выпуск 2 (63) Том . 2020

## **Цифровые педагогические опоры в системе дополнительного профессионального образования педагогов**

**Монахова Лира Юльевна**

*Главный научный сотрудник, СПб филиал ФГБНУ «Институт управления образованием РАО»*

*Российская Федерация, Санкт-Петербург*

**Зорина Елена Михайловна**

*Преподаватель кафедры иностранных языков, I Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет*

*Российская Федерация, Санкт-Петербург*

### **Аннотация**

В статье рассматривается использование цифровых педагогических опор в системе дополнительного образования педагогов, обусловленное вызовами современного информационного общества. Рассмотрены сходства и различия таких опор с электронным образовательным ресурсом. Показаны варианты внедрения цифровых опор в учебный процесс.

**Ключевые слова:** цифровая педагогическая опора, система дополнительного образования, обучение через всю жизнь, базовые навыки, эффект Матфея

**Дата публикации:** 23.06.2022

### **Ссылка для цитирования:**

Монахова Л. Ю. , Зорина Е. М. Цифровые педагогические опоры в системе дополнительного профессионального образования педагогов // Человек и образование – 2020. – Выпуск 2 (63) С. 116-121 [Электронный ресурс]. URL:

<sup>1</sup> Современная система дополнительного образования педагогов стремительно модернизируется и развивается, как и все образовательное пространство. Для того чтобы подготовить будущего конкурентоспособного специалиста XXI века, обладающего всеми необходимыми навыками, нужно предложить преподавателю инновационные модели дополнительного профессионального образования.

<sup>2</sup> Развитие и саморазвитие преподавателя отвечает современной парадигме «обучение через всю жизнь» (lifelong learning) и должно проходить с использованием методик, базирующихся на информационно-коммуникационных технологиях. Цифровизация образования, как отклик на глобальные перемены жизни общества, требует от преподавателя развития ИКТ-компетенций путем повышения его квалификации. Прохождение дистанционных курсов, участие в работе вебинаров и онлайн мастер-классов, создание собственных модульных курсов (например, на платформе Moodle) и другие варианты цифровизации образовательного процесса благотворно влияют на профессионализм самого преподавателя, а как следствие, и на повышение качества обучения.

<sup>3</sup> Информационная активность преподавателей характеризует степень их готовности к внедрению цифровых технологий и электронных ресурсов в учебный процесс. Аналитический центр Национального агентства финансовых исследований провел исследования на определение уровня ИКТ-компетентности педагогов и получил следующие результаты [1]:

- Педагоги в целом обладают высоким уровнем цифровой грамотности (87% школьных учителей и 88% преподавателей вузов), но при этом они демонстрируют среднюю активность в применении цифровых технологий в педагогической деятельности.
- Из максимальных 88 баллов в результате измерения индекса ИКТ-компетентности школьные учителя набрали в среднем 48 баллов, а преподаватели вузов — 45 баллов.
- Более высокий балл набирали те педагоги, кто имел более длительный опыт использования цифровых технологий в преподавательской деятельности.
- Существует разница в ИКТ-компетенциях школьных учителей и преподавателей вузов. Например, школьные учителя чаще повышают свою квалификацию с помощью онлайн-обучения и нацелены на индивидуализацию обучения, а преподаватели вузов используют цифровые технологии для организации студенческих проектов и получения обратной связи.

<sup>4</sup> Для организации процесса повышения квалификации педагогов авторы предлагают использовать в том числе и цифровые педагогические опоры.

<sup>5</sup> Опишем семантику нового термина – «цифровые педагогические опоры». *Педагогические опоры* понимаются нами как «вербальные или невербальные ориентиры, побуждающие обучающихся сконцентрировать свое внимание на

существенном, сокращая меру неопределенности в интерпретации полученного знания, что приводит к уменьшению ошибок в учебной деятельности» [2, с. 14]. Цифровые педагогические опоры можно рассматривать с разных сторон. Например, самый простой вариант определения: *цифровые педагогические опоры* (ЦПО) – это педагогические опоры, созданные или используемые с применением средств ИКТ. Это особенно актуально в современных рамках дистанционного или цифрового обучения, когда известные преподавателям приемы поддержки обучающихся необходимо перенести в виртуальное пространство и использовать на онлайн-занятиях. С другой стороны (по мнению Л.Ю. Монаховой), *цифровые педагогические опоры* можно рассматривать как – вербализованные или невербализованные продукты педагогической деятельности, ориентированные на ключевые признаки и приемы организации учебного процесса в цифровом образовательном пространстве. Однако не всегда педагогическая опора может являться полноценным продуктом, потому что ее основная функция – поддерживающая, помогающая выполнить определенное задание. Но нельзя не согласиться с тем, что создание такой цифровой опоры требует от преподавателя определенных умений и, несомненно, является продуктом его педагогической деятельности.

<sup>6</sup> Кроме того, цифровую педагогическую опору можно рассматривать и как самостоятельный электронный образовательный ресурс (ЭОР – это «образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о нем» [3]), и как неэлектронный ресурс, подготовленный и используемый с помощью цифровых средств. Ярким примером такой цифровой педагогической опоры служит QR-код. Для того чтобы закодировать какую-либо информацию в такой форме, необходимо использовать специальный сайт или приложение, то есть создать электронный ресурс. Далее, если его распечатать, то он уже перестает быть цифровым объектом, превращаясь в визуальный. Однако для того чтобы обратно считать с него информацию, то есть декодировать, необходимо снова использовать средства ИКТ. Именно поэтому ЭОР и ЦПО не являются полными синонимами. Например, на Рисунке 1 представлен QR-код, на котором закодировано название этой статьи и информация об авторах.



8 **Рис. 1. QR-код названия данной статьи и информация об авторах.**

9 Преподаватель, прошедший переподготовку, организованную с помощью технологии использования цифровых педагогических опор, в дальнейшем сможет внедрять ее в собственную образовательную практику. Уровень владения преподавателем информационно-коммуникационными технологиями напрямую зависит от того, насколько продуктивной будет его деятельность, осуществляемая с использованием цифровых педагогических опор. Это связано с тем, что информация, содержащаяся в педагогической опоре, организована на основе праксиологического подхода – получение максимальной информации при минимальных затратах [4; 5].

10 Большинство известных педагогических опор можно преобразовать в цифровые с помощью различных программ и приложений. Однако есть такие опоры, которые по своей сути никак не цифровизируются. Например, это учебные стихи (синквейн, лимерик и т.п.). Несмотря на то, что их можно написать в виде QR-кода или вывести на онлайн-доску, они не приобретают необходимую цифровую наполняемость. Например, тест в виде нескольких таких кодов будет цифровой педагогической опорой, а просто вопрос – только цифровым контентом. По нашему мнению, полноценной цифровой педагогической опорой может служить именно такая опора, которая не может быть создана или использована без средств ИКТ. Например, видео, которое сейчас в основном цифровое, или тот же комикс, но созданный не на бумаге, а именно с помощью специальных платформ. Примерами вербальных опор могут служить формы, содержащие в себе варианты ответа, например, для заполнения пропусков в тексте. Невербальные – диктанты на специальном сайте или созданные с помощью цифрового озвучивания и проверенные без привлечения преподавателя.

<sup>11</sup> Цифровизация образовательного процесса с помощью педагогических опор не является обязательной, но отвечает современным стандартам педагога и требованиям цифровой экономики. Они могут стимулировать развитие критического и системного мышления, креативности, умения работать в команде и т.п. Кроме того, в системе дополнительного профессионального образования существует мотивационный момент, который стимулирует творческую активность педагогов. Это могут быть специальные конкурсы педагогического мастерства с проведением открытых мероприятий и мастер-классов, на которых педагог использует разнообразные педагогические инструменты, в том числе и педагогические опоры. Кроме того, повсеместно проходят педагогические конкурсы, направленные на повышение профессионализма педагога и обогащение его методической копилки. Во время таких конкурсов также приветствуется использование педагогических опор. Ярким примером может служить конкурс методических разработок по комиксу «Вы-жившие» ([gmig.ru/projects/vy-zhivshie/](http://gmig.ru/projects/vy-zhivshie/)), в котором базой являются цифровые графические новеллы. Ранее считалось, что комикс – это разновидность художественного произведения, не имеющая дидактического потенциала. Однако в настоящее время комикс становится не просто цифровым, а даже мультимедийным контентом и педагогической опорой [6]. Примером этого может быть сайт для обучения грамматике английского языка ([grammarmancomic.com](http://grammarmancomic.com)), где, кроме самого комикса, есть аудирование и интерактивные задания [7].

<sup>12</sup> Еще одним конкурсом международного масштаба, который предназначен для частичного решения проблемы практикоориентированной подготовки специалиста XXI века, может стать WorldSkills. Миссией этого движения является развитие профессионального образования путем гармонизации лучших практик и профессиональных стандартов во всем мире посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства как в каждой отдельной стране, так и в мире в целом [8].

<sup>13</sup> Однако стандарт WorldSkills предполагает не только сугубо профессиональные навыки, но и так называемые гибкие, «мягкие» навыки (soft skills), которые перекликаются с основными навыками (basic skills): системное и критическое мышление, коммуникация и работа в команде, управление проектами и креативность. Эти навыки целесообразно развивать у будущих и настоящих педагогов с помощью педагогических опор, таких как мозговой штурм, ментальные карты, шесть шляп мышления и т.п. Преподаватели, в достаточной мере владеющие информационно-коммуникационными технологиями, смогут сами внедрять такие опоры в учебный процесс, что приведет к повышению качества обучения.

<sup>14</sup> Существуют и другие способы организации повышения профессионализма педагогов. Например, во время видеотрансляции вебинаров для преподавателей также используют не только презентации или другой иллюстративный материал, но и цифровые опоры. Это могут быть различные виды графов и схем, которые рисуются в текстовых или графических редакторах и воспроизводятся также в цифровом виде без распечатывания. Визуализация статистических и других цифровых данных происходит через диаграммы и графики, созданные в электронных таблицах.

15 Однако для создания и использования цифровых педагогических опор не всегда обязательно наличие Интернета. Например, с помощью макросов можно создавать презентации, которые могут проверять упражнения на заполнение пропусков и даже показывать подсказки. Точно так же ИКТ-компетентный педагог может простой отсканированный учебник наполнить интерактивными опорами, аудиосопровождением, видео и другим мультимедийным контентом.

16 Очень часто для крупных конкурсов необходимо создать учебный фильм или видеоролик, который тоже можно использовать как цифровую педагогическую опору. Это называется цифровым сторителлингом. Цифровое повествование/ рассказ (digital storytelling) – это способ выражения мыслей или описание в виде короткого (3-5 минут) озвученного ролика или слайд-шоу пользователем-непрофессионалом, т.е. это повествование, включающее в себя визуальный ряд с закадровым аудиосопровождением (текстом и/или музыкальным фрагментом) [9, с. 149]. Такая педагогическая опора относится к категории смешанных, то есть содержащих вербальные и невербальные объекты. Этот тип опор позволяет применять их без учета ведущего канала восприятия информации, то есть без учета перцептивной модальности. Цифровой рассказ может быть как индивидуальной, так и групповой проектом-опорой, которая позволяет развивать базовые навыки специалиста, описанные выше.

17 Несомненно, внедрение цифровых педагогических опор в образовательный процесс требует новых умений и навыков и от тех, кто ведет преподавание, и от тех, кто получает информацию. В философии и социологии существует так называемый «Эффект Матфея». Термин был предложен создателем научного этоса американским ученым Р. Мертоном: «Этот метафоричный термин восходит, разумеется, к первой книге Нового завета — к Евангелию от Матфея (13:12 и 25:29). На величавом церковном языке этот памятный отрывок звучит так: "Ибо каждому имеющему будет дано, и у него будет изобилие, а у неимеющего будет взято и то, что он имеет"» [10]. Это феномен неравномерного распределения преимуществ, в котором сторона, уже ими обладающая, продолжает их накапливать и приумножать, в то время как другая, изначально ограниченная, оказывается обделена еще сильнее и в силу этого имеет меньшие шансы на дальнейший успех. Однако, по нашему мнению, у этого эффекта есть и положительный аспект, если применить его не к отношениям внутри сообщества, а к знаниям или учебному процессу. Например, если одну и ту же информацию преподнести двум обучающимся (в том числе, если это педагоги) с разным первоначальным уровнем знаний, то тот, у кого запас больше и «почва благодатнее», и усвоит больше, то есть, чем более профессионально грамотен преподаватель, чем больше он знает педагогических опор, тем объемнее воспринимаемый им материал с новыми технологиями и методами. Именно такой педагог может более качественно заниматься своей профессиональной деятельностью, умея не только преподнести свой предмет, но и сделать это качественно. С другой стороны, преподаватель, который не имеет возможности повышать свой профессиональный уровень, не воспримет в должной мере предлагаемые ему нововведения и будет обделен предложенными знаниями. Из этого следует, что чем лучше сформирована ИКТ-компетентность, тем

эффективнее педагог воспринимает и сам реализует цифровые педагогические опоры.

---

#### **Библиография:**

1. Цифровое будущее образования: как российские педагоги интегрируют технологии в учебный процесс? [Электронный ресурс]. – URL: <https://nafi.ru/analytics/tsifrovoye-budushchee-obrazovaniya-kak-rossiyskie-pedagogi-integriruyut-tehnologii-v-uchebnyy-protse/> (дата обращения 23.03.2020).
2. Зорина Е. М. Магия методики. Преподавание с помощью Таблицы педагогических опор. – СПб.: «Реноме», 2019. – 488 с.: ил.
3. ГОСТ Р 53620-2009: Национальный стандарт Российской Федерации. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200082196> (дата обращения: 15.03.2020).
4. Монахова Л. Ю., Федотова В. С. Праксиоцентризм в профессиональном стандарте педагога // Образование и наука. –2017.– Т. 19.– № 4.– С. 9-38.
5. Монахова Л. Ю., Федотова В. С. Праксиоцентризм в профессиональном стандарте педагога // Образование и наука.– 2017.– Т. 19.– № 5.– С. 9-27.
6. Монахова Л. Ю. Инфографика как инструментальное средство обучения взрослых // Инновационная деятельность педагога в условиях реализации ФГОС общего образования: сб. науч. статей / под общ. ред. И.И.Соколовой, Т.А. Каплунович.– СПб.: СПб ИУО РАО, 2016. –С. 47-53.
7. Chirkova E., Chernovets E., Zorina E. Visualization method of educational information of the English language grammar communicative teaching in a non-linguistic university // 11th International Conference on Education and New Learning Technologies. Palma, Spain. 1-3 July, 2019. Pp. 609-613.
8. Кочетков В. В. Движение WorldSkillsRussia как система независимой оценки квалификаций // История и педагогика естествознания. — 2016. — № 1. — С. 23–25.
9. Титова С. В., Авраменко А. П. Мобильное обучение иностранным языкам: учебное пособие. – М.: Издательство Икар, 2014. – 224 с.
10. Merton R. K. The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property // ISIS, 1988, v.79, p. 606–623.

# Digital pedagogical pillars in the system of teachers' additional professional education

**Lira Monakhova**

*Chief Researcher, St. Petersburg Branch of Institute of education management of RAE  
Russian Federation, Saint-Petersburg*

**Elena Zorina**

*Lecturer at the Department of Foreign Languages, Saint Petersburg State University of  
Architecture and Civil Engineering  
Russian Federation, St. Petersburg*

## Abstract

The article discusses the use of digital pedagogical pillars in the system of teachers' additional education caused by the challenges of the modern information society. The similarities and differences of such pillars with the electronic educational resource are shown. Various options for implementing of such pillars in education process are proposed.

**Keywords:** digital pedagogical pillar, system of additional education, lifelong learning, basic skills, Matthew Effect

**Publication date:** 23.06.2022

## Citation link:

Monakhova L., Zorina E. Digital pedagogical pillars in the system of teachers' additional professional education // *Man and Education* – 2020. – Issue 2 (63) С. 116-121 [Electronic resource]. URL: <https://человекиобразование.рф/S181570410020794-8-1> (circulation date: 27.07.2024). DOI: 10.54884/S181570410020794-8