

Блохина Н. Ю.

**О ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ К ВКЛЮЧЕНИЮ  
В ПРОЦЕСС ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Наталья Юрьевна Блохина*

*магистрант*

*blokhinanu@mail.ru*

*ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,*

*Россия, Киров*

**ABOUT THE TRAINING OF TEACHING STAFF TOWARDS INCLUSION  
IN THE PROCESS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION**

*Natalia Yuryevna Blokhina*

*Vyatka State University, Kirov, Russia*

***Аннотация.** В статье рассматриваются понятия «информатизация» и «цифровизация» образования. Выделяются условия цифровой трансформации через анализ целей и задач национальных проектов «Цифровая экономика» и «Образование». Указывается ряд ключевых проблем, препятствующих развитию цифровизации образования, и ряд направлений цифровизации, которые могут быть поставлены и достигнуты в существующих технических и технологических условиях образовательных организаций.*

***Abstract.** The article deals with the concepts of "Informatization" and "digitalization" of education. The conditions of digital transformation are highlighted through the analysis of the goals and objectives of the national projects "Digital economy" and "Education". The author points out a number of key problems that hinder the development of digitalization of education, and a number of areas of digitalization that can be set and achieved in the existing technical and technological conditions of educational organizations.*

**Ключевые слова:** информатизация образования; цифровизация образования; единая информационно-образовательная среда; условия цифровой трансформации образования; кадры для цифровой экономики; национальные проекты.

**Keywords:** Informatization of education; digitalization of education; unified information and educational environment; conditions of digital transformation of education; personnel for the digital economy; national projects.

Развитие современного общества неразрывно связано с глобальными изменениями во всех сферах жизни. Отличительной его особенностью является все большая информатизация, которая связана с обеспечением заинтересованных субъектов достоверными, исчерпывающими и своевременными знаниями во всех видах человеческой деятельности.

Данное обстоятельство предъявляет особые требования к системе образования, требует совершенствования и модернизации образовательных стратегий для обучающихся в контексте активного целенаправленного включения потенциала информационного пространства в образовательный процесс [2].

Обучение всегда являлось информационным процессом, поскольку оно сопровождается передачей, обработкой, хранением, усвоением и использованием информации. И в этом смысле появление новых учебников, иных учебных материалов и так называемых «технических средств обучения», повышавших информационную обеспеченность учебного процесса, следовало бы отнести к информатизации образования. Однако термин этот появился лишь в конце XX столетия и оказался связан не столько с новым качеством учебного процесса, сколько с технической стороной создания, хранения и распространения учебных материалов.

В педагогических терминологических словарях можно найти следующие определения термина «информатизация образования»:

- (в узком смысле) – это «внедрение в учреждения системы образования информационных средств, основанных на микропроцессорной технике, а

также информационной продукции и педагогических технологий, базирующихся на этих средствах» [1];

- «комплекс мер по преобразованию педагогических процессов на основе внедрения в обучение и воспитание информационной продукции, средств, технологий» [4].

Понимание того, что новые технологические средства неизбежно приводят к изменению традиционных («безкомьютерных») методов работы с информацией и методов обучения, потребовало уточнения термина «информатизация образования» и акцентирования внимания на ее дидактических целях:

«... – это процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания» [1].

В документе «Стратегия развития информационного общества в России на 2017-2030 годы» достаточно строго определяется понятие «цифровая экономика» [7]. Оно объединяет цель деятельности (повышение эффективности производства) и ключевые средства и технологии ее достижения (цифровые данные и способы их обработки). По аналогии с ним можно построить следующее определение:

«Цифровое образование — это учебная и воспитательная деятельность, основанная на преимущественно цифровой форме представления информации учебного и управленческого характера, а также актуальных технологиях ее хранения и обработки, позволяющая существенно повысить качество образовательного процесса и управление им на всех уровнях» [9].

Если принять приведенное выше определение, то, очевидно, «цифровизация образования» — это переход от традиционного образования к цифровому. При этом по сравнению с информатизацией образования в цифровизации акцент делается на комплексном использовании преимущественно компь-

ютерной формы представления информации во всех аспектах, связанных с организацией и реализацией образовательного процесса, что обуславливает его новое качество и тем самым оправдывает введение нового термина.

Итак, цифровизация – это повсеместное внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни: промышленность, экономику, образование, культуру, сферу услуг и т. п. Это явление вызвано стремительным развитием цифровых технологий и коммуникаций в большинстве стран мира. Цифровизация — это глобальный процесс, который с каждым днем все больше подчиняет планету и, в то же время, социальный процесс, поскольку охватывает все слои общества, затрагивает все сферы деятельности, сопряжен с социальными трансформациями в производстве, бизнесе, науке, социальной сфере и обычной жизни граждан.

Вопросы цифровизации общества отражены в национальном проекте «Цифровая экономика». Нацпроект предполагает обеспечить содействие гражданам в освоении ключевых компетенции цифровой экономики, создать условия реализации перспективных образовательных проектов, сформировать и внедрить в систему образования требования к ключевым компетенциям цифровой экономики для каждого уровня образования, обеспечив их преемственность [5].

В Указе Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в разделе 5, посвященном вопросам образования, ставятся задачи:

- «внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс;
- создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней;

- внедрение национальной системы профессионального роста педагогических работников, охватывающей не менее 50 процентов учителей общеобразовательных организаций;
- модернизация профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ;
- формирование системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики всеми желающими» [11].

Для решения поставленных задач был разработан и утвержден Приоритетный национальный проект «Образование» на период 2019–2024 гг. [6]. Он реализуется в рамках 9 Федеральных проектов, из которых к обсуждаемой теме имеют прямое отношение ФП «Цифровая образовательная среда», в котором ставится цель: «Создание условий для внедрения к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы» [12]. В документе не используется термин «цифровизация образования», однако, установленные в нем целевые показатели позволяют определить основные направления усилий, получивших в некоторых работах название «цифровая трансформация образования» [3; 13], а также оценить темпы этой трансформации.

Одна из ключевых проблем, препятствующих развитию цифровизации образования, — недостаточная квалификация педагогических кадров всех уровней:

- отсутствие у педагогов представления о возможностях современных образовательных технологий, имеющихся доступных учебных ресурсах по своим дисциплинам;

- неумение применять современные технологии для создания информационной образовательной среды по своей дисциплине, подготовки учебного контента, организации и ведения учебного процесса, оценки его результатов;
- отсутствие знания методики применения цифровых технологий в обучении и управлении учебным процессом, в том числе, дистанционных и мобильных технологий;
- неумение сформулировать учебное задание таким образом, чтобы его невозможно было выполнить прямым заимствованием из сетевых информационных источников.

Подготовка специалистов с новым набором ключевых компетенций обязывает создавать особое образовательное пространство. Это и становится одним из современных приоритетов в российском образовании – создание единой информационно-образовательной среды образовательного учреждения любого уровня. Сегодня информационно-образовательная среда рассматривается как одно из условий достижения нового качества образования. Новые образовательные стандарты впервые фиксируют в качестве нормы масштабное применение педагогических технологий, которые еще вчера относились к инновациям. Речь идет, прежде всего, о системном использовании информационных и коммуникационных технологий во всех сферах образовательного процесса: в обучении, воспитании, управленческой деятельности.

Безусловно, цифровая трансформация образования необходима. Однако для ее реализации требуются значительные финансовые вложения в материально-техническую инфраструктуру образовательных организаций и переподготовку кадров, а также переосмысление целей и содержания образования всех уровней. Следует установить приоритеты решения задач цифровизации с учетом возможности выполнения необходимых условий. Это позволит уже в настоящее время сделать ряд значимых и конкретных шагов в направлении решения задач цифровизации:

- обеспечить привлечение науки для изучения физиологической, психологической и педагогической обоснованности и специфики новых методов организации и ведения учебного процесса;
- обеспечить адресное повышение квалификации педагогов в вопросах применения цифровых технологий в учебно-воспитательном процессе;
- разработать отечественную образовательную коммуникационную платформу для проведения интерактивных учебных занятий и для управления процессом обучения; обеспечить ее доступность образовательным организациям; разработать методики проведения учебных занятий с ее помощью;
- разработать и апробировать коллективные формы учебной работы, в том числе дистанционной (совместного проектирования, разработки документов, обсуждения, оценивания, и т. п.);
- обеспечить активное использование мобильных и облачных технологий и приложений в работе с учащимися.

Планомерная и педагогически оправданная цифровая трансформация может вывести отечественное образование на качественно новый уровень, обеспечив достижение поставленных национальных целей.

### *Список литературы*

1. *Бим-Бад, Б. М.* Информатизация образования / Б. М. Бим-Бад. Текст: электронный // Педагогический энциклопедический словарь. Москва, 2002. С. 109–110. URL: [https://pedagogical\\_dictionary.academic.ru/1312/Информатизация\\_образования](https://pedagogical_dictionary.academic.ru/1312/Информатизация_образования) (дата обращения: 15.12.2020).
2. *Artemieva, V. V.* Development of Information Culture of Future Teachers in the Conditions of Digitalization of Education / V. V. Artemieva, L. V. Voronina, E. A. Utyumova // Proceedings of the International Scientific Conference “Digitalization of Education: History, Trends and Prospects” (DETP 2020). URL: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200502.137>.
3. *Двенадцать* решений для нового образования: доклад Центра стратегических разработок и высшей школы экономики. Москва: НИУ «Высшая школа экономики», 2018. 106 с.

URL: [https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad\\_obrazovanie\\_Web.pdf](https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf) (дата обращения: 15.12.2020). Текст: электронный.

4. *Информатизация образования*. Текст: электронный // Словарь терминов по общей и социальной педагогике.

URL: [https://social\\_pedagogy.academic.ru/236](https://social_pedagogy.academic.ru/236) (дата обращения: 15.12.2020).

5. *О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года*: Указ Президента РФ от 07 мая 2018 г. № 204.

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038> (дата обращения: 15.12.2020). Текст: электронный.

6. *Национальный проект «Образование»*.

URL: <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> (дата обращения: 15.12.2020). Текст: электронный.

7. *Некрасов, В. Н.* Инновация, информатизация, цифровизация: соотношение и особенности правовой регламентации / В. Н. Некрасов. Текст: электронный // Вопросы российского и международного права. 2018. Т. 8, № 11А. С. 137–143. URL: <http://publishing-vak.ru/file/archive-law-2018-11/19-nekrasov.pdf> (дата обращения: 15.12.2020).

8. *Паспорт* федерального проекта «Кадры цифровой экономики» (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, протокол от 28.05.2019 № 9).

URL: [https://economy.gov.ru/material/file/5ea111d5f4fce9282f78e862c5cd297/Pass\\_EduHR.pdf](https://economy.gov.ru/material/file/5ea111d5f4fce9282f78e862c5cd297/Pass_EduHR.pdf) (дата обращения: 15.12.2020). Текст: электронный.

9. *Об утверждении* программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 15.12.2020). Текст: электронный.

10. *Информатизация образования*. Текст: электронный // Словарь терминов по общей и социальной педагогике.

URL: [https://social\\_pedagogy.academic.ru/236](https://social_pedagogy.academic.ru/236) (дата обращения: 15.12.2020).

11. *О стратегии* развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента РФ от 09 мая 2017 г. № 203. URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (дата обращения: 15.12.2020). Текст: электронный.

12. *Паспорт* федерального проекта «Цифровая образовательная среда»: Приложение к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3. URL: <https://edufn.spb.ru/files/iiMBxQ4cNH1BCsaWn2WqDgFinWeU3rVYpmOb3d33.pdf> (дата обращения: 15.12.2020). Текст: электронный.

13. *Проблемы* и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае: II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект», Москва, 26–27 сентября 2019 г. / А. Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан [и др.]; отв. ред. И. В. Дворецкая. Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. 155 с. URL: <https://aiedu.hse.ru/mirror/pubs/share/308201188> (дата обращения: 15.12.2020). Текст: электронный.