

Образование в информационном обществе**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОЦЕНКАХ
МОСКОВСКИХ УЧИТЕЛЕЙ**

Статья рекомендована к публикации членом редакционного совета Т. К. Ростовской 06.06.2023.

Фролова Елена Викторовна

*Доктор социологических наук, профессор
Финансовый университет при правительстве РФ, Департамент социологии, профессор
Москва, Российская Федерация
efrolova06@mail.ru*

Рогач Ольга Владимировна

*Кандидат социологических наук, доцент
Финансовый университет при правительстве РФ, Департамент социологии, доцент
Москва, Российская Федерация
rogach16@mail.ru*

Аннотация

В статье рассматривается отношение учителей московских школ к цифровизации образования, представлен анализ восприятия ключевых проблем и преимуществ данного процесса. Положительные ожидания учителей связаны с возможностью повышения интереса к учебе школьников, преодоления рутинности при использовании цифровых технологий в учебном процессе. Ключевые риски цифровизации связаны с доминированием развлекательных компонентов обучения, отвлечением от образовательных целей, интенсификацией педагогической работы. В статье обоснована значимость развития цифровых компетенций учителя, раскрываются факторы, способствующие повышению удовлетворенности педагогов проводимыми программами обучения.

Ключевые слова

цифровизация образования, цифровые технологии, цифровые компетенции, риски цифровизации

Введение

Обеспечение российских школ доступом к сети Интернет, развитие цифровых технологий относятся к числу приоритетных направлений государственной политики, что иллюстрируется задачами Национального проекта «Образование».

Проект «Московская электронная школа» (МЭШ), реализуемый с 2016 года, обеспечивает технологические и содержательные условия для выхода школ в глобальное информационное пространство, возможность непрерывного обучения с использованием новых средств коммуникации. Учитывая передовой опыт столицы в вопросах цифровизации образования, наличие весомого технологического задела московских школ, как научный, так и практический интерес вызывает анализ проблем внедрения цифровых технологий в учебный процесс, идентификация тех трудностей, с которыми сталкиваются педагоги в ходе данных практик.

Цель статьи – анализ отношения учителей московских школ к процессам цифровизации образования, восприятия ключевых проблем и преимуществ, а также удовлетворенности программой обучения, направленной на повышение цифровых компетенций педагогов.

В данной статье представлены результаты глубинного интервью учителей (N=28). Каждое интервью имело продолжительность от 40 до 60 минут. Интервью проводилось в полуструктурированном формате, который позволил задавать дополнительные вопросы и

© Фролова Е.В., Рогач О.В., 2024

Производство и хостинг журнала «Информационное общество» осуществляется Институтом развития информационного общества.

Данная статья распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons «Атрибуция — Некоммерческое использование — На тех же условиях» Всемирная 4.0 (Creative Commons Attribution – NonCommercial - ShareAlike 4.0 International; CC BY-NC-SA 4.0). См. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.ru>

https://doi.org/10.52605/16059921_2024_01_71

уточнять ряд позиций. Гайд интервью включал в себя следующие темы: отношение к процессам цифровизации образования, восприятие ее проблем и преимуществ, оценка программ обучения, направленных на повышение цифровых компетенций педагогов. Рекрутинг информантов осуществлялся на основе личных контактов в ходе прохождения педагогами курсов повышения квалификации. Опираясь на принцип добровольности, педагогам было предложено принять участие в интервью. Дата, время интервью назначались информантам индивидуально.

1 Исследовательские тренды анализа цифровизации школьного образования

Как отмечается в российских исследованиях, отличительной характеристикой цифровизации является расширение диапазона педагогических форм, что включает в себя не только презентационные материалы, иллюстрации или видео, но и прямые подключения к информационным сетям, базам данных, интеграцию в сетевые сообщества [5]. Содержание и формы обучения в условиях цифровизации существенно меняются, что предполагает опору на следующие элементы: технологии искусственного интеллекта и виртуальной реальности [12], цифровые обучающие игры, методы геймификации [11;19], сетевое взаимодействие и сотрудничество [7], роботизацию [18]. Цифровизация образования предполагает консолидацию информационно-коммуникативных, мобильных технологий и глобальных информационных ресурсов в целях повышения качества образования, усиления его интерактивности [1].

Профессиональная цифровая компетентность учителей приобретает все большее значение в современной школе, поскольку цифровые ресурсы и цифровые медиа становятся неотъемлемой частью повседневной практики учителей [14]. В условиях, когда образование стремительно сжимается до дистанционного формата, учитель обязан использовать цифровые технологии с максимальной эффективностью для учебного процесса, быть примером для своих учеников в контексте оптимального использования ИКТ [17]. Однако, как показывают результаты исследований, существует значительный «разрыв» между новыми требованиями к навыкам и знаниям учителя в сфере ИКТ и реальной практикой. Как отмечают J. L. Belmonte, S. P. Sanchez и M. J. Espejo, учителя современных школ не используют в учебном процессе цифровые технологии в виду недостаточности технических ресурсов, определенных опасений в отношении инновационных практик [9]. Основными препятствиями для внедрения цифровых технологий становятся отсутствие целостного понимания возможностей их интеграции в учебный процесс, недостаточность стимулов, нехватка времени и отсутствие технических знаний [16].

2 Результаты исследования

2.1 Преимущества цифровизации образования в оценках московских учителей

Детальный анализ процессов трансформации оценочных суждений учителей (по результатам интервью) иллюстрирует переход от восприятия цифровых технологий как избыточной нагрузки до осторожного оптимизма и понимания новых возможностей. Информанты, отметившие трансформацию своего отношения в лучшую сторону, указали на такие аспекты, как осознание объективных требований к системе школьного образования в целом и к профессиональной деятельности педагога в частности.

В ходе интервью информанты говорили о том, что цифровые технологии «делают урок интереснее», «позволяют переключать внимание школьника». Ключевые ожидания учителей связаны с преодолением рутинности в обучении, повышением интереса к материалам урока. Полученные результаты соотносятся с эмпирическими данными, полученными в других исследованиях. Ученые делают вывод, что цифровые технологии позволяют обогатить содержание обучения, модернизировать подходы к организации учебного процесса, вовлечь учащихся в активную и/или интерактивную деятельность, сотрудничество с другими участниками образовательного процесса [6], повысить мотивацию учащихся [12]. Использование цифровых технологий имеет неоспоримые преимущества: обогащение деятельности всех участников [3], активизация конструктивной позиции учащегося, расширение возможностей постановки его личностных образовательных целей [4], выбора индивидуальных траекторий обучения [5].

2.2 Восприятие педагогическим сообществом проблем цифровизации образования

В оценках учителей отчетливо прослеживаются восприятие рисков цифровизации образования, обусловленных перегруженностью информационного пространства. Учителя говорят о том, что

«ученикам сегодня сложно сосредоточиться», «задачи образования должны быть связаны не только с развлечением, сколько с серьезной подготовкой». Кроме того, информанты отмечали увеличение технических и организационных сложностей в своей работе: «помимо основной нагрузки, нужно заполнять электронные формы», «появились новые требования».

Дополняя полученные результаты, следует отметить, что в научной литературе широко освещаются негативные последствия и риски цифровизации. Дополнительная нагрузка на педагога в условиях цифровизации может провоцировать смещение фокуса его внимания на технические аспекты, снижение роли межличностного общения в обучении [10;13]. В ряде работ отмечается информационная перегруженность учащихся, возрастание стресса, и напряженности среди педагогов, формализация процесса обучения, деформация идентичности человека [2], усиление процессов цифрового неравенства [20]. Негативные тенденции в условиях цифровизации связаны также с рисками «эффекта отвлечения» от образовательных целей, снижением уровня концентрации внимания учащихся [15].

2.3 Развитие цифровых компетенций учителя как фактор трансформации отношения к цифровизации

Как показали результаты интервью, после завершения процесса обучения московские учителя стали менее настороженно относиться к предлагаемым цифровым инновациям, полагая, что внедрение новых технологий даст положительные результаты. В формировании данного мнения большая роль принадлежала тьютору, проводившему обучение. В целом учителя оценили работу тьютора на «отлично», отмечая следующие аспекты его работы: «тьютор очень внимательный», «прекрасно и терпеливо объясняет», «занятия содержательные, если что-то не понятно, тьютор давал индивидуальную консультацию».

В ходе интервью информантам был задан вопрос о том, в какой мере обучение на курсах повышения квалификации позволило изменить отношение к цифровым технологиям. Решающее значение имела демонстрация возможностей электронной образовательной среды, наглядные примеры, которые использовались в ходе обучения. Интересно, что высокий эмоциональный отклик получила работа тьютора, в которой присутствовала апелляция к собственным практикам работы в электронной среде, рассказы об успешном опыте других педагогов. Указанное обстоятельство демонстрирует доминирующую роль тьютора, его личных и профессиональных качеств в формировании лояльного отношения учителей к цифровизации образования.

Заключение

Таким образом, анализ материалов исследования, показал зоны риска цифровых инноваций и уязвимости электронной среды. Авторы не склонны идеализировать процесс цифровизации, как это наблюдается в ряде исследований, так же, как и критиковать «слабость» его IT-сопровождения. В целом можно отметить, что учителя связывают преимущества цифровизации с повышением интереса к учебе, преодолением рутинности, обновлением стандартных форм работы в классе. Однако, обратная сторона процесса цифровизации связана с отвлечением от образовательных целей, доминированием развлекательного контента над целями учебного процесса. Существенной негативной тенденцией цифровизации стало усиление нагрузки на учителя. Несмотря на осознание рисков цифровизации, организация повышения квалификации учителей создала условия для формирования нового взгляда на цифровые технологии. В ходе обучения наиболее высокий отклик получила профессиональная работа тьюторов, их апелляция к собственному опыту, демонстрация практических возможностей использования цифровых технологий в учебном процессе, индивидуальный подход, популяризация успешного педагогического опыта. Цифровые компетенции учителя становятся фундаментом для повышения эффективности использования новых технологий в классе и обеспечения качества школьного образования.

Литература

1. Левина Е. Ю. Цифровизация - условие или эпоха развития системы высшего образования? // Казанский педагогический журнал. 2019. № 5(136). Р. 8-13. EDN: AQFABV.

2. Маниковская М. А. Цифровизация образования: вызовы традиционным нормам и принципам морали // Власть и управление на Востоке России. 2019. № 2(87). С. 100-106. EDN: AUQMUА. DOI: 10.22394/1818-4049-2019-87-2-100-106
3. Носкова Т. Н., Павлова Т. Б., Яковлева О. В. Анализ отечественных и зарубежных подходов к построению передовых образовательных практик в электронной сетевой среде // Интеграция образования. 2016. № 20(85). С. 456-467. EDN: XCFHVL. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.456-467
4. Пац М. В. Об инновационности и самообучении студента вуза в сетевой перспективе // Казанский педагогический журнал. 2016. № 4(1). С. 42-46. EDN: TZZWRB
5. Петрова Н. П., Бондарева Г. А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // Мир науки, культуры, образования. 2019. №5(78). С.353-355. EDN: UMLEAB. DOI: 10.24411/1991-5497-2019-00138
6. Сафуанов Р. М, Лехмус М. Ю., Колганов Е. А. Цифровизация системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. №2(28). С.116-121. EDN: IZJWEW. DOI: 10.17122/2541-8904-2019-2-28-108-113
7. Симонова А. А., Дворникова М. Ю. Понятие сетевого взаимодействия образовательных организаций // Педагогическое образование в России. 2018. № 5. С. 35-40. DOI: 10.26170/ro18-05-05
8. Фролова Е. В., Рогач О. В. Эффективность школьного образования как фактор развития человеческого потенциала // Экономика образования. 2021. № 6(127). С. 26-35. EDN: LVADWU
9. Belmonte J. L., Sanchez S. P., Espejo M. J. Projection of the Flipped Learning Methodology in the Teaching Staff of Cross-Border Contexts // Journal of new approaches in educational research. 2019. № 8(2). P. 184-200. DOI:10.7821/naer.2019.7.431
10. Cladis A. A shifting paradigm: An evaluation of the pervasive effects of digital technologies on language expression, creativity, critical thinking, political discourse, and interactive processes of human communications // E-Learning and Digital Media. 2018. DOI:10.1177/2042753017752583
11. Demchenko T. S., Vinichenko M. V., Demchenko M., Пина I. Yu., Buley N. V., Duplij E. Students' Satisfaction with Interactive Forms of Training with Elements of Gamification // International Journal of Engineering & Technology. 2018. № 4(38). P. 109-111. EDN: VSJKZK.
12. Detyna M., Kadiri M. Virtual reality in the HE classroom: feasibility, and the potential to embed in the curriculum. Journal of geography in higher education // 2019. №44(1). P. 1-12.
13. Frolova E. V., Rogach O. V., Ryabova T. M. Digitalization of Education in Modern Scientific Discourse: New Trends and Risks Analysis // European Journal of Contemporary Education. 2020 № 9(2). P.331-336. EDN: HZBCWN. DOI: 10.13187/ejced.2020.2.313
14. Gudmundsdottir B.G. & Hatlevik O.E. Newly qualified teachers' professional digital competence: implications for teacher education // European Journal of Teacher Education. 2018. № 41(2). P. 214-231. DOI: 10.1080/02619768.2017.1416085
15. Gupta N., Irwin J. In-class distractions: The role of Facebook and the primary learning task // Computers in Human Behavior. 2016 №55. P.1165-1178.
16. Hill G., Valdez-Garcia A. Perceptions of Physical Education Teachers Regarding the Use of Technology in Their Classrooms // Physical educator-us. 2020. № 77(1). P. 29-41.
17. Islim O., Ozudogru G., Sevim-Cirak N. The use of digital storytelling in elementary Math teachers' education // Educational Media International. 2018. № 55(2). P. 107-122.
18. Lacka E., Wong T. Examining the impact of digital technologies on students' higher education outcomes: the case of the virtual learning environment and social media // Studies in higher education. 2019. № 46(2). P. 1-14. DOI:10.1080/03075079.2019.1698533
19. Lara J., Aljawarneh S., Pamplona S. Special issue on the current trends in E-learning Assessment // Journal of computing in higher education. 2019. № 32(11). SI. DOI: 10.1007/s12528-019-09235-w
20. Ma J., Vachon T., Cheng S. National Income, Political Freedom, and Investments in R&D and Education: A Comparative Analysis of the Second Digital Divide Among 15-Year-Old Students // Social indicators research. 2019. №144(3). P.133-166.

DIGITALIZATION OF SCHOOL EDUCATION AS ASSESSED BY MOSCOW TEACHERS

Frolova, Elena Viktorovna

Doctor of sociological sciences, professor

Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of sociology, professor

Moscow, Russian Federation

efrolova06@mail.ru

Rogach, Olga Viladimirovna

Candidate of sociological sciences, associate professor

Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of sociology, associate professor

Moscow, Russian Federation

rogach16@mail.ru

Abstract

The article discusses the attitude of Moscow school teachers to the digitalization of education, presents an analysis of the perception of the key problems and advantages of this process. Positive expectations of teachers are associated with the possibility of increasing interest in schoolchildren's studies, overcoming routine when using digital technologies in the educational process. The key risks of digitalization are associated with the dominance of entertainment components of education, distraction from educational goals, and intensification of pedagogical work. The article substantiates the importance of the development of digital competencies of a teacher, reveals the factors that contribute to increasing the satisfaction of teachers with ongoing training programs.

Keywords

digitalization of education, digital technologies, digital competencies, risks of digitalization

References

1. Levina E. Ju. Cifrovizacija – uslovie ili jepoha razvitija sistemy vysshego obrazovanija? // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. 2019. № 5(136). R. 8-13. EDN: AQFABV.
2. Manikovskaja M. A. Cifrovizacija obrazovanija: vyzovy tradicionnym normam i principam morali // Vlast' i upravlenie na Vostoke Rossii. 2019. № 2(87). S. 100-106. EDN: AUQMUA. DOI: 10.22394/1818-4049-2019-87-2-100-106
3. Noskova T. N., Pavlova T. B., Jakovleva O. V. Analiz otechestvennyh i zarubezhnyh podhodov k postroeniju peredovyh obrazovatel'nyh praktik v jelektronnoj setевой srede // Integracija obrazovanija. 2016. № 20(85). S. 456-467. EDN: XCFHVL. DOI: 10.15507/1991-9468.085.020.201604.456-467
4. Pac M. V. Ob innovacionnosti i samoobuchenii studenta vuza v setевой perspektive // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. 2016. № 4(1). S. 42-46. EDN: TZZWRB
5. Petrova N. P., Bondareva G. A. Cifrovizacija i cifrovye tehnologii v obrazovanii // Mir nauki, kul'tury, obrazovanija. 2019. №5(78). S.353-355. EDN: UMLEAB. DOI: 10.24411/1991-5497-2019-00138
6. Safuanov R. M, Lehmus M. Ju., Kolganov E. A. Cifrovizacija sistemy obrazovanija // Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, jekonomika. Serija: Jekonomika. 2019. №2(28). S.116-121. EDN: IZJWEW. DOI: 10.17122/2541-8904-2019-2-28-108-113
7. Simonova A. A., Dvornikova M. Ju. Ponjatje setového vzaimodejstvija obrazovatel'nyh organizacij // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2018. № 5. S. 35-40. DOI: 10.26170/po18-05-05
8. Frolova E. V., Rogach O. V. Jeffektivnost' shkol'nogo obrazovanija kak faktor razvitija chelovecheskogo potenciala // Jekonomika obrazovanija. 2021. № 6(127). S. 26-35. EDN: LVADWU
9. Belmonte J. L., Sanchez S. P., Espejo M. J. Projection of the Flipped Learning Methodology in the Teaching Staff of Cross-Border Contexts // Journal of new approaches in educational research. 2019. № 8(2). P. 184-200. DOI:10.7821/naer.2019.7.431

10. Cladis A. A shifting paradigm: An evaluation of the pervasive effects of digital technologies on language expression, creativity, critical thinking, political discourse, and interactive processes of human communications // *E-Learning and Digital Media*. 2018. DOI:10.1177/2042753017752583
11. Demchenko T. S., Vinichenko M. V., Demchenko M., Ilina I. Yu., Buley N. V., Duplij E. Students' Satisfaction with Interactive Forms of Training with Elements of Gamification // *International Journal of Engineering & Technology*. 2018. № 4(38). P. 109-111. EDN: VSJKZK.
12. Detyna M., Kadiri M. Virtual reality in the HE classroom: feasibility, and the potential to embed in the curriculum. *Journal of geography in higher education* // 2019. №44(1). P. 1-12.
13. Frolova E. V., Rogach O. V., Ryabova T. M. Digitalization of Education in Modern Scientific Discourse: New Trends and Risks Analysis // *European Journal of Contemporary Education*. 2020 № 9(2). P.331-336. EDN: HZBCWN. DOI: 10.13187/ejced.2020.2.313
14. Gudmundsdottir B.G. & Hatlevik O.E. Newly qualified teachers' professional digital competence: implications for teacher education // *European Journal of Teacher Education*. 2018. № 41(2). P. 214-231. DOI: 10.1080/02619768.2017.1416085
15. Gupta N., Irwin J. In-class distractions: The role of Facebook and the primary learning task // *Computers in Human Behavior*. 2016 №55. P.1165-1178.
16. Hill G., Valdez-Garcia A. Perceptions of Physical Education Teachers Regarding the Use of Technology in Their Classrooms // *Physical educator-us*. 2020. № 77(1). P. 29-41.
17. Islim O., Ozudogru G., Sevim-Cirak N. The use of digital storytelling in elementary Math teachers' education // *Educational Media International*. 2018. № 55(2). P. 107-122.
18. Lacka E., Wong T. Examining the impact of digital technologies on students' higher education outcomes: the case of the virtual learning environment and social media // *Studies in higher education*. 2019. № 46(2). P. 1-14. DOI:10.1080/03075079.2019.1698533
19. Lara J., Aljawarneh S., Pamplona S. Special issue on the current trends in E-learning Assessment // *Journal of computing in higher education*. 2019. № 32(11). SI. DOI: 10.1007/s12528-019-09235-w
20. Ma J., Vachon T., Cheng S. National Income, Political Freedom, and Investments in R&D and Education: A Comparative Analysis of the Second Digital Divide Among 15-Year-Old Students // *Social indicators research*. 2019. №144(3). P.133-166.