

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА — ОСНОВА ИНФОРМАЦИОННОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ

М.И. Шутикова, С.А. Бешенков, Т.И. Никифорова

Аннотация. В национальном проекте «Цифровая образовательная среда», реализуемом в период с 2019 по 2024 годы, поставлены задачи по созданию, функционированию современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование компетенций в области саморазвития и самообразования у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней путем обновления, конфигурирования информационно-коммуникационной инфраструктуры, системы подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы, в частности, в Республике Саха (Якутия). Эти цели и задачи требуют от педагогов владения информационно-коммуникационными компетенциями: общепользовательской, общепедагогической, предметно-педагогической, отражающих профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области профессиональной деятельности. В статье представлен аналитический обзор использования педагогами Якутии цифровых образовательных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности на основе проведенных анкетных опросов и перспектив развития цифровой образовательной среды в образовательных организациях.

Ключевые слова: национальный проект, образование, информационные и коммуникационные технологии, опрос, анализ, цифровая образовательная среда, компетенция, интернет, мобильный телефон, компьютер.

Для цитирования: Шутикова М.И., Бешенков С.А., Никифорова Т.И. Цифровая образовательная среда — основа информационного инструментария в профессиональной деятельности педагогов // Преподаватель XXI век. 2023. № 1. Часть 1. С. 11–17. DOI: 10.31862/2073-9613-2023-1-11-17

11

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT — THE BASIS OF DIGITAL TOOLS IN THE PROFESSIONAL ACTIVITIES OF TEACHERS

M.I. Shutikova, S.A. Beshenkov, T.I. Nikiforova

Abstract. The national project «Digital Educational Environment», being implemented from 2019 to 2024, sets the tasks of creating, functioning of a modern and safe digital educational environment ensuring the formation of competencies in self-development and self-education among students of educational organizations of all types and levels

© Шутикова М.И., Бешенков С.А., Никифорова Т.И., 2023



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

by updating, configuring the information and communication infrastructure, training system, creating a federal digital platform, in particular in the Republic of Sakha (Yakutia). With these goals and objectives, teachers are required to possess information and communication competences: general user, general pedagogical, subject-pedagogical, reflecting professional information and communication technologies competence in the relevant area of professional activity. The article presents an analytical review of the use of digital educational and communication technologies in professional activities by teachers in Yakutia based on the survey and the prospects of development of digital learning environment in educational organizations.

Keywords: national project, education, information and communication technologies, survey, analysis, digital educational environment, competence, Internet, mobile phone, computer.

Cite as: Shutikova M.I., Beshenkov S.A., Nikiforova T.I. Digital Educational Environment — the Basis of Digital Tools in the Professional Activities of Teachers. *Prepodavatel XXI vek. Russian Journal of Education*, 2023, No. 1, part 1, pp. 11–17. DOI: 10.31862/2073-9613-2023-1-11-17

В 2020 году была принята новая «Стратегия развития Арктической зоны России и обеспечения национальной безопасности до 2035 года», в которой указаны современные проблемы Арктического региона, связанные со сложными климатическими условиями, большой территорией, отсутствием и плохим состоянием инфраструктуры и как следствие — сокращение населения региона. Арктика — мощнейший энергетический сектор России, обладает большими запасами и потенциалом разработки природных богатств края на основе создания и развития современного производственного, промышленного и эклокластеров. Новой Стратегией определены пути и ресурсы для реализации приоритетных целей развития Арктического региона России, в состав которого входят обширные территории Якутии.

Цифровые технологии являются платформой социально-экономических процессов и научно-технического прогресса во всем мире. Практически совсем недавно массово стали применяться информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) в сфере образования, а сегодня

без информационных технологий не представляется возможным полноценное ведение образовательной деятельности, обеспечение финансово-хозяйственной и безопасной жизнедеятельности образовательной организации. В настоящее время информационные и коммуникационные (цифровые) технологии превратились в повседневный инструмент педагогической деятельности, а их потенциал для совершенствования образовательного процесса значительно вырос. Цифровые технологии в образовательной деятельности при умелом использовании могут выступать как эффективное средство для решения множества задач: дают возможность педагогам качественно готовиться к образовательной деятельности, дополнять разнообразными наглядными материалами учебный контент, используя возможности информационных источников и программных сервисов, позволяют эффективно организовать учебный процесс. Современные педагоги легко находят нужную информацию в сети Интернет, создают сообщества, где делятся информацией с родителями, коллегами, имеют возможность, используя новые цифровые

инструменты, непрерывно повышать профессиональный уровень, формировать, оттачивать компетенции.

В профессиональном стандарте педагога (**Приказ Министерства труда и социальной защиты** от 18 октября 2013 № 544н) **в характеристике обобщенных трудовых действий указано, что современный педагог должен владеть ИКТ-компетентностями:** общепользовательской; общепедагогической; предметно-педагогической (отражающей профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности). Под общепользовательской ИКТ-компетентностью понимается информационная культура личности, умение свободно пользоваться ИКТ в повседневной, профессиональной деятельности; под профессиональной ИКТ-компетентностью понимается умение использовать возможности ИКТ в организации педагогического процесса. Предметно-педагогическая ИКТ-компетентность необходима для реализации обучения детей начальным навыкам работы на персональном компьютере [1].

Организация образовательного процесса в условиях крайнего севера имеет свои особенности, в частности, приспособление к жизни оленеводов-кочевников, дети которых ведут вместе с родителями кочевой образ жизни. В таких условиях использование информационно-коммуникационных технологий может являться той платформой, на которой системно базируется образовательный процесс.

Информационные и коммуникационные технологии в контексте образования воспринимают в двух аспектах: как средство общения, обмена информацией (передача информации, знаний и навыков) и как технологию создания чего-либо (созидание, открытие, построение знаний) [2].

В соответствии с нормативно-правовыми требованиями каждая образовательная

организация должна иметь свой сайт, как составляющую цифровой образовательной среды, где представлена актуальная информация по всем направлениям деятельности. По данным Центра социологических исследований (ЦСИ) при Главе Республики Саха (Якутия) в большинстве образовательных организаций в штатных расписаниях имеется должность специалиста в области информатики, и это свидетельствует о том, что информационно-коммуникативные технологии и ресурсы активно применяются и способствуют развитию цифровой образовательной среды. На сайтах образовательных организаций в соответствии с требованиями представлена информация о видах деятельности, регламентирующих документах, штатах, образовательных программах, а также можно узнавать новости образовательной организации, информационное наполнение которых регулярно дополняется и архивируется.

Цифровая образовательная среда (ЦОС) представляет собой открытую совокупность информационных и технических систем, предназначенных для обеспечения разнообразных задач образовательного процесса. Современная цифровая образовательная среда позволяет поддерживать все формы, виды обучения и их сочетания [3].

В жизнь современного человека активно включились «социальные сети» как информационная среда, как средство построения социальных взаимоотношений, как связь субъектов образовательной деятельности по направлениям, интересам, предпочтениям, идеям, взглядам. У каждого человека имеется в арсенале от 10 до 15 активных сообществ (родственники, коллеги, друзья, одноклассники, профессиональная деятельность, интересы и т. д.) в социальных сетях и несколько (до 4–5 сообществ) для активных проектов.

Нами был проведен опрос среди педагогов на тему: «Возможности информационных и коммуникационных технологий в деятельности современного педагога», в опросе приняло участие 667 респондентов-педагогов из Республики Саха (Якутия). Данный опрос выявил, что большинство педагогов используют возможности социальных сетей и ИКТ в своей работе, создаются сообщества с обучающимися, родителями, коллегами, методическими объединениями. Положительным моментом, отмеченным всеми респондентами, являются оперативность в оповещении информацией и обратной связи, различный формат представления информации, также отмечают, что социальные сети «сближают» собеседников, в личной переписке обучающийся может рассказать про свои проблемы, получить рекомендации, советы по различным вопросам. Социальные сети активно используются в работе с родителями, т. к. только 14,4% родителей ежедневно просматривают сайт образовательной организации, почти всю информацию они получают по мессенджеру WhatsApp, Telegram, ВКонтакте.

получения информации, на который был получен рейтинг ответов (см. рис. 1):

- информационные технологии — 45,3%;
- печатная продукция (газеты, буклеты, брошюры, книги и т. п.) — 4,3%
- мессенджеры — рассылки от частных лиц (WhatsApp, Telegram, Viber и др.) — 67%.

На вопрос: «Какими электронными ресурсами вы пользуетесь в подготовке к проведению учебных занятий?» были получены данные, которые отражены на рис. 2.

Как показано на рис. 2, абсолютным лидером в профессиональном использовании ресурсов являются поисковые системы, которые предоставляют на сегодняшний день наибольший спектр разнообразного тематического контента, включая не только инструменты поиска, но и фильтрации, анализа, обработки информации.

Большинство педагогов переходят от «бумажных» источников к «цифровым» при подготовке к учебным занятиям, организации коммуникаций с участниками образовательного процесса, повышении квалификации.

На вопрос: «Какими сервисами и программными приложениями Вы пользуетесь

14

В опросе педагогов был предложен вопрос об использовании средств для

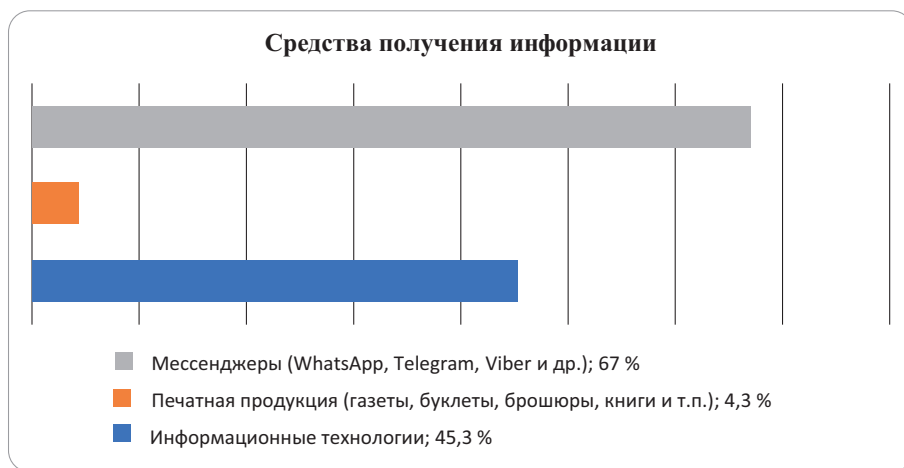


Рис. 1. Результаты опроса педагогов о средствах получения информации

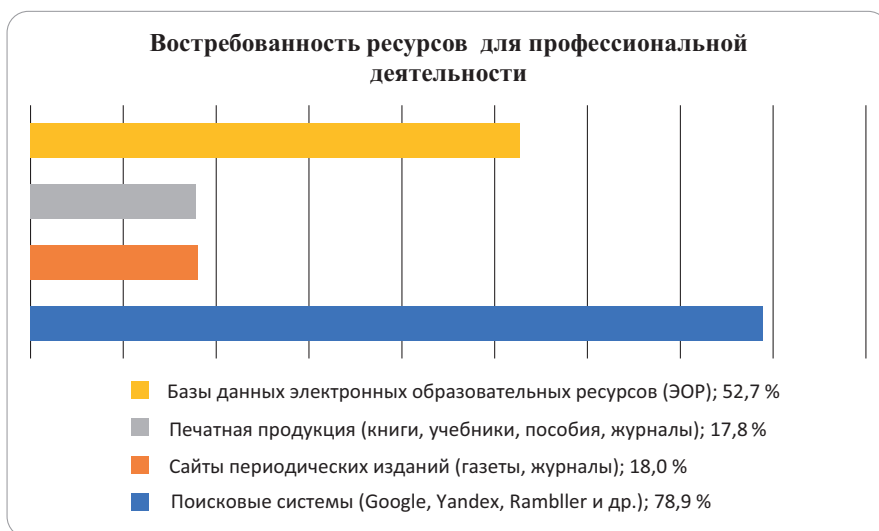


Рис. 2. Рейтинг ресурсов, используемых педагогами в профессиональной деятельности

в реализации учебного процесса?» был получен большой список различных программ: общеизвестных офисных, специализированных и профессионально-ориентированных приложений. Это говорит о том, что педагоги стремятся повышать свою компетентность в области использования ИКТ в организации образовательного процесса. Желание педагогов изучать новые цифровые технологии было выражено большим количеством педагогов в разделе опроса «Предложения респондента».

Безусловно, опрос показал, что цифровая трансформация образования стремительно развивается, вытесняет «бумажные» носители информации, которые нередко очень быстро устаревают. Участники, прошедшие опрос, имеют мобильные устройства с подключенным интернетом, т. е. имеют постоянный доступ к мобильному интернету и, соответственно, цифровой образовательной среде, взаимодействие с которой не зависит от территориального или временного фактора.

Говоря о втором аспекте использования ИКТ в образовательной деятельности, необходимо отметить, что в процессе

обучения на основе компетентного подхода педагоги используют разнообразные программные приложения с целью формирования профессиональных навыков, что требует совершенствования знаний преподавателей в области программных сред и их применения в ЦОС. В частности, использование информационно-когнитивных технологий для разработки ментальных карт, объектов виртуальной/дополненной реальности, семантических сетей, аналитических приложений позволяет создать интеллектуальную образовательную среду обучения, в которой реализуются компетентный и персонализированный подходы [4].

В Республике Саха (Якутия) все образовательные организации имеют постоянный доступ к Интернет, в большинстве районов протянута оптоволоконная связь, что обеспечивает высокоскоростную связь и, соответственно, возможность оперативного обращения к образовательным ресурсам. По республиканскому проекту «Цифровая образовательная среда» к 2024 году должны быть созданы условия современной и безопасной

цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование информационной компетентности, стремление к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы в Республике Саха (Якутия) [5].

Применение информационных технологий определяет многогранное сокращение разрыва Арктических регионов с другими субъектами России по всем направлениям жизнедеятельности. Использование информационно-коммуникационных технологий позволяет осуществлять удаленно электронный документооборот, экономическое и организационное управление, получение дистанционного образования, услуги доступа к актуальной информации в режиме онлайн.

Осуществление комплекса задач, основанных на программных документах, согласованных между собой социально-технических, экономических мероприятий и

технологий, позволят не только улучшить качество самой инфраструктуры российской Арктики, необходимой для дальнейшего развития, но и решить вопросы экономического освоения, роста качества жизни населения, обеспечения новейшими технологиями отдаленных поселений как в социально-экономической области, так и в сфере образования.

Таким образом, создание цифровой образовательной среды, поддерживающей различные формы организации образовательного процесса, связано с использованием цифровых образовательных платформ и сервисов, которые предоставляют максимально разнообразный набор инструментов e-learning, позволяя реализовывать различные сценарии образовательного процесса, включая совершенствование профессиональных и информационных компетенций педагогов.

Современное качественное образование способно оказать большое влияние на развитие арктических территорий и привести к созданию ресурсной базы для обновления экономики России.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Минтруда РФ от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=281205> (дата обращения: 06.10.2022).
2. *Дмитриев, Ю.А., Калинина, Т.В., Кротова, Т.В.* Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога дошкольного образования. М.: МПГУ, 2016. 188 с.
3. *Бешенков, С.А., Шутикова, М.И., Никифорова, Т.И.* Цифровая образовательная среда: стратегия использования и факторы развития // Педагогическая информатика. 2021. № 1. С. 105–112. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45636322> (дата обращения: 06.10.2022).
4. *Бешенков, С.А., Шутикова, М.И., Миндзаева, Э.В.* Информационно-когнитивные технологии — современный образовательный тренд // Информатика и образование. 2017. № 7 (286). С. 26–28. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30504075> (дата обращения: 06.10.2022).
5. Цифровая образовательная среда (Республика Саха (Якутия)). URL: <https://strategy24.ru/14/education/projects/tsifrovaya-obrazovatel'naya-sreda-respublika-sakha-yakutiya> (дата обращения: 06.10.2022).

REFERENCES

1. *Prikaz Mintruda RF ot 18 oktyabrya 2013 g. № 544n "Ob utverzhdenii professionalnogo standarta "Pedagog (pedagogicheskaya deyatelnost v sfere doshkolnogo, nachalnogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel, uchitel)"* [Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation dated October 18, 2013 N 544n "On Approval of the Professional Standard "Teacher (Pedagogical Activity in the Field of Preschool, Primary General, Basic General, Secondary General Education) (Educator, Teacher)"]. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=281205> (accessed: 06.10.2022). (in Russ.)
2. Dmitriev, Yu.A., Kalinina, T.V., Krotova, T.V. *Informacionnye i kommunikacionnye tekhnologii v professionalnoj deyatelnosti pedagoga doshkolnogo obrazovaniya* [Information and Communication Technologies in the Professional Activity of a Teacher of Preschool Education]. Moscow, Moskovskij pedagogicheskij gosudarstvennyj universitet, 2016, 188 p. (in Russ.)
3. Beshenkov, S.A., Shutikova, M.I., Nikiforova, T.I. *Cifrovaya obrazovatel'naya sreda: strategiya ispolzovaniya i faktory razvitiya* [Digital Educational Environment: Use Strategy and Development Factors], *Pedagogicheskaya informatika* = Pedagogical Informatics, 2021, No. 1, pp. 105–112. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45636322> (accessed: 06.10.2022). (in Russ.)
4. Beshenkov, S.A., Shutikova, M.I., Mindzaeva, E.V. *Informacionno-kognitivnye tekhnologii — sovremennyy obrazovatel'nyj trend* [Information and Cognitive Technologies — A Modern Educational Trend], *Informatika i obrazovanie* = Informatics and Education, 2017, No. 7 (286), pp. 26–28. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30504075> (accessed: 06.10.2022). (in Russ.)
5. *Cifrovaya obrazovatel'naya sreda (Respublika Saha (Yakutiya))* [Digital Educational Environment (Republic of Sakha (Yakutia))]. Available at: <https://strategy24.ru/14/education/projects/tsifrovaya-obrazovatel'naya-sreda-respublika-sakha-yakutiya> (accessed: 06.10.2022). (in Russ.)

Шутикова Маргарита Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Академия социального управления, raisins_7@mail.ru

Margarita I. Shutikova, ScD in Education, Professor, Academy of Social Management, raisins_7@mail.ru

Бешенков Сергей Александрович, доктор педагогических наук, профессор, Российская академия образования, srg57@mail.ru

Sergey A. Beshenkov, ScD in Education, Professor, Russian Academy of Education, srg57@mail.ru

Никифорова Татьяна Ивановна, кандидат педагогических наук, докторант, Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, tanya73.06@mail.ru

Tatiana I. Nikiforova, PhD in Education, Doctoral Candidate, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, tanya73.06@mail.ru

Статья поступила в редакцию 29.10.2022. Принята к публикации 09.12.2022

The paper was submitted 29.10.2022. Accepted for publication 09.12.2022