

---

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

---

DOI: 10.24888/2500-1957-2021-3-68-73

УДК  
371.710.000**ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ОСНОВА СОЗДАНИЯ  
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ИНФОРМАЦИОННО-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА****Бороненко Татьяна Алексеевна**

д.п.н., профессор

kafivm@lengu.ru

г. Санкт-Петербург

**Федотова Вера Сергеевна**

к.п.н., доцент

vera1983@yandex.ru

г. Санкт-Петербург

Ленинградский государственный  
университет им. А.С. Пушкина

**Аннотация.** Цифровизация образования предполагает развитие цифровой грамотности школьников. Актуальной задачей педагогической науки и практики сегодня является создание здоровьесберегающего информационно-образовательного пространства. Решение проблемы сохранения и развития здоровья школьников в мире цифровых технологий предполагает формирование у обучающихся системы научно-практических знаний и умений, которые способствуют признанию подрастающим поколением ценностного отношения к здоровью. Фундаментальной основой, которая обеспечивает понимание специфики цифровой реальности и организации своей деятельности в ней на рациональной основе, является цифровая грамотность обучающихся. Цифровая грамотность представлена в своей концептуальной модели несколькими компонентами. Она реализует собой внутренний ресурс для создания здоровьесберегающего информационно-образовательного пространства, предполагает овладение школьниками цифровыми навыками, а также способствует реализации образовательного, развивающего и воспитательного потенциала цифрового информационно-образовательного пространства. Когнитивные и поведенческие знания школьников об особенностях цифровых технологий способствуют формированию мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья; эффективную самооценку деятельности, способность к саморегулируемому целеполаганию в достижении образовательных результатов. Цифровая грамотность позволит школьникам организовать свою деятельность комфортно и безопасно. Школьники будут готовы самостоятельно оценивать, фильтровать и выбирать безопасный, полезный контент, использовать цифровые устройства с выполнением медицинских и санитарно-гигиенических норм, тем самым избегая переутомления и хронической усталости, адекватно реагировать на стрессовые ситуации, которые связаны со случаями кибербуллинга, мошенническими схемами киберпреступников, избегать эмоционального дискомфорта, вызванного взаимоотношениями с другими обучающимися, грамотно взаимодействовать с цифровым контентом на основе сформированных знаний о правовой культуре цифровой образовательной среды, обеспечивать защиту

информации и личных данных, планировать свое профессиональное развитие в русле стратегически приоритетных направлений науки и технологий и т.д.

**Ключевые слова:** цифровая грамотность, здоровьесберегающая технология, информационно-образовательное пространство.

***Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 19-29-14185 мк).***

### **Введение**

Современный период развития информационного общества характеризуется постоянным ростом значимости цифровых технологий во всех областях человеческой деятельности, в том числе в образовании. Сегодня процесс образования выходит за пределы образовательной организации, характеризуется активным внедрением в учебный процесс распределенных ресурсов, переносом образовательной деятельности в глобальное информационное пространство. Цифровизации образования определяет актуальность изучения социально-педагогических, технологических и информационных аспектов внедрения технологий, которые отвечают требованиям новой цифровой парадигмы.

Особенно важное значение приобретают вопросы формирования безопасного, комфортного, здоровьесберегающего информационно-образовательного пространства с учетом личностных особенностей и потребностей каждого обучающегося как уникального пользователя, субъекта этого пространства. Данное пространство отличает направленность на достижение образовательных целей, наличие электронного мультимедийного контента для использования в учебно-познавательных целях,

Отмечается, что в цифровую эпоху [2] ведущими педагогическими условиями создания цифрового информационно-образовательного пространства выступают грамотное использование технологических средств и взаимосвязанное содержательное наполнение, так же, как и качественное информационное обеспечение всех участников образовательного процесса. Центральной *проблемой* при этом обозначается создание условий здоровьесберегающего цифрового информационно-образовательного пространства наряду с интеллектуальным развитием и успешной социализацией обучающихся.

*Цель исследования* состоит в доказательстве ведущей роли цифровой грамотности в создании здоровьесберегающего информационно-образовательного пространства в условиях цифровой трансформации.

Достижение цели предусматривает решение спектра *задач*: 1) уточнения понятия здоровьесберегающего информационно-образовательного пространства; 2) обоснование ценности здоровья обучающихся; 3) дать характеристику областей цифровой грамотности в решении вопроса сбережения здоровья школьников, формирования качеств, способствующих созидательному отношению к себе, к окружающему миру.

### **Материалы и методы**

Методологическую основу исследования составили идеи средового подхода – рассмотрение образовательной среды в качестве источника разнообразного культурного опыта и совокупности условий его успешного присвоения, особая организация среды может стимулировать ее влияние на развитие личности. При выявлении потенциала цифровой грамотности в реализации здоровьесберегающего аспекта информационно-образовательного пространства использованы методы анализа, синтеза и обобщения.

### **Результаты исследования**

Основываясь на определении здоровья, сформулированном в преамбуле к уставу ВОЗ, «здоровье – состояние полного физического, душевного и социального благополучия», отметим важную роль цифровой грамотности в ресурсном обеспечении этих составляющих. Цифровые технологии и глобальное информационное пространство сети Интернет

определяют как положительные, так и отрицательные последствия их активного внедрения в жизнь человека.

К числу приоритетов цифровизации образовательной сферы относятся широкие возможности в информационном обеспечении участников образовательного процесса, автоматизация процессов управления, связи, обучения, самообразования и т.д., обеспечение доступности образовательного контента, непрерывное образование, сочетание адресности учебных материалов со свободным доступом к контенту, проектирование индивидуальных образовательных ресурсов,

Негативные стороны прослеживаются в не всегда целесообразном неограниченном пребывании в сети Интернет, искаженном понимании реальности, возникновении новых рисков и опасностей, обусловленных анонимностью, вседоступностью, распространением ложного контента и прочими факторами. Наблюдается стирание границы между разными сферами жизни, личной или профессиональной. Человек регулярно с помощью смартфона включается во внешнюю жизнь, отсутствует состояние «покоя». Неопределенность, вариативность (разнотечность) контента, необходимость принимать быстрые решения создают нагрузку на психику.

Таким образом, можно сказать, что первостепенная задача научно-педагогического сообщества и мирового образовательного пространства [3, с. 202] состоит в разработке и обеспечении эффективных мер по сохранению и укреплению здоровья обучающихся в современных условиях эволюционной (цифровой) трансформации общества.

Принимая во внимание представление о здоровьесберегающем информационно-образовательном пространстве как многоуровневой образовательной системно и социально организованной образовательная среда, приоритетами которой являются: здоровый образ жизни, культура здоровья, прогнозирование деятельности в области здравоохранения, заметим, что здоровьесберегающая компонента в цифровую эпоху включает в себя не только соблюдение медицинских и санитарно-гигиенических показателей. Цифровое информационно-образовательное пространство гораздо глубже затрагивает проблему сохранения и приумножения здоровья школьников, реализуя в себе:

1. Образовательный потенциал: формирование готовности обучающихся использовать цифровые технологии для получения, обработки, хранения, передачи информации, осуществлять коммуникацию и сотрудничество, создавать и редактировать цифровой контент с учетом знаний об авторском праве, организовывать безопасность устройств и личных данных, управлять настройкой конфиденциальности информации, осуществлять техническое обслуживание цифровых устройств, решать проблемы личного, профессионального и общественного характера;
2. Развивающий потенциал: формирование готовности обучающегося к самообразованию, саморазвитию с использованием цифровых технологий, грамотное и точное формулирование своих информационных потребностей, стремление к их максимальному удовлетворению;
3. Воспитательный потенциал: формирование осознанного, целесообразного и рационального использования обучающимися цифровых технологий во всех сферах жизнедеятельности, создание своей безупречной цифровой репутации, осуществление коммуникации и сотрудничества с соблюдением этических норм и ответственности, обеспечивать сохранение физического и психологического здоровья, социального благополучия себя и других людей.

Решение проблемы развития здоровья школьников в мире цифровых технологий предполагает формирование у обучающихся системы научно-практических знаний и умений, которые способствуют признанию ценностного отношения к здоровью подрастающего поколения. Фундаментальной основой, обеспечивающей понимание специфики цифровой реальности и организации своей деятельности в ней на рациональной основе, является цифровая грамотность обучающихся. Цифровая грамотность представлена в своей концептуальной модели семью областями [1]:

1. Основы аппаратного и программного обеспечения;
2. Информационная грамотность;
3. Коммуникация и сотрудничество;
4. Создание цифрового контента;
5. Безопасность;
6. Решение проблем;
7. Карьерные компетенции.

Рассматривая в системе все области цифровой грамотности в аспекте реализации функции сохранения и укрепления здоровья можно сказать, что цифровая грамотность предполагает овладение школьниками не только цифровыми навыками, но и понимание необходимости сохранения своей работоспособности, расширения функциональных возможностей за счет цифровых технологий. Когнитивные и поведенческие знания в области цифры способствуют формированию у обучающихся позиций, необходимых для сохранения и укрепления здоровья; оценке личностной самооффективности, способности к саморегулируемому целеполаганию в достижении образовательных результатов.

В отечественной [4] и зарубежной [5] научной литературе исследователи выделяют ряд принципов, которые неотъемлемо должны быть в основе организации образовательного процесса в информационно-образовательном пространстве: создание мотивации на сохранение и укрепление здоровья; формирование культуры здоровья; творческий характер образовательного процесса и др. При этом одним из главных условий обозначается формирование знаний и профессиональных умений педагога по использованию здоровьесберегающих технологий. Однако с учетом цифровой природы пространства и признания субъектной позиции обучающегося в информационно-образовательном пространстве, созданном с использованием цифровых технологий, следует обратить внимание не только на учителя, но и на обучающегося. Именно с его стороны должно исходить понимание сущности сохранения здоровья (состояние полного физического, душевного и социального благополучия) в цифровом мире.

### **Обсуждение и заключение**

Здоровье является национальной ценностью, важным условием успешной социализации человека в обществе. Создание здоровьесберегающего информационно-образовательного пространства во все времена обозначено ключевой задачей педагогической науки и практики. И несмотря на то, что образовательная функция школы по-прежнему является ведущим аспектом ее деятельности, состояние здоровья обучающихся становится важным фактором при оценке степени и качества образования. В условиях цифровизации образования – это наиболее трудная задача, эффективное решение которой позволит максимально полно реализовать образовательный и творческий потенциал современного поколения обучающихся. Цифровое информационно-образовательное пространство представляет собой виртуальный мир, содержащий цифровые объекты, которые имеют потенциал использования в образовательном процессе. Контент цифрового информационно-образовательного пространства целенаправленно проектируется, создается и используется человеком и сообществами. Оно представляет собой пространственно-временной континуум, непосредственно в котором и средствами которого дети реализуют свое социально-личностное и в последующем профессиональное становление и развитие, проявляют индивидуальные особенности, входят в различные группы, сообщества и субкультуры. Такое пространство позволяет им проигрывать в виртуальной среде различные модели поведения, тем самым формировать свой жизненный опыт в реальном мире. Цифровая грамотность позволит школьникам организовать свою деятельность комфортно и безопасно, с опорой на базовые знания о специфике цифровых объектов и реальности. Она позволяет им самостоятельно оценивать, фильтровать и выбирать безопасный, полезный контент, использовать цифровые устройства с выполнением медицинских и санитарно-гигиенических норм, тем самым избегая переутомления и хронической усталости, адекватно реагировать на

стрессовые ситуации, которые связаны со случаями кибербуллинга, мошенническими схемами киберпреступников, избегать эмоционального дискомфорта, вызванного взаимоотношениями с другими обучающимися, грамотно взаимодействовать с цифровым контентом на основе сформированных знаний о правовой культуре цифровой образовательной среды, обеспечивать защиту информации и личных данных, планировать свое профессиональное развитие в русле стратегически приоритетных направлений науки и технологий и т. д.

### Список литературы

1. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Концептуальная модель понятия цифровой грамотности // Перспективы науки и образования. 2020. № 4 (46). С. 47-73. doi: 10.32744/pse.2020.4.4.
2. Исхакова И.И., Фахрутдинова А.В. Информационно-образовательное пространство учреждений среднего профессионального образования // Образование и право, 2021. №4. С. 315-319. doi: 10.24412/2076-1503-2021-4-315-319.
3. Логунова Н.Ю., Фокина Л.В. Здоровьесберегающие технологии вуза в условиях дистанционного обучения: понятие, принципы, инструменты // Образование и право, 2021. №1, С. 200-207. doi: 10.24411/2076-1503-2021-00033.
4. Mukhametzyanov Iskandar Sh. Digital educational environment, health protecting aspects // Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. 2019. №12(9). С. 1670-1681.
5. Muminova, L., & Sharipova, D. Improving health-saving knowledge of learners by using health-saving technologies// European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. 2020. Vol. 8. №5. P. 22-25.

## DIGITAL LITERACY AS A BASIS FOR CREATING A HEALTH-SAVING INFORMATION AND EDUCATIONAL SPACE

**T.A. Boronenko**

Dr. Sci. (Pedagogy), professor  
kafivm@lengu.ru  
St. Petersburg

**V.S. Fedotova**

Cand. Sci. (Pedagogy), associate professor  
vera1983@yandex.ru  
St. Petersburg

Pushkin Leningrad State University

**Abstract.** The digitalization of education involves the development of digital literacy of schoolchildren. The actual task of pedagogical science and practice today is the creation of a health-saving information and educational space. The solution to the problem of preserving and developing the health of schoolchildren in the world of digital technologies presupposes the formation of a system of scientific and practical knowledge and skills in schoolchildren that contribute to the recognition of the value attitude to health by the younger generation. The fundamental basis that provides an understanding of the specifics of digital reality and the organization of their activities in it on a rational basis is the digital literacy of students. Digital literacy is represented in its conceptual model by several components. It is an internal resource for creating a health-saving information and educational space. It assumes the possession of digital skills by schoolchildren, and also contributes to the realization of the educational,

developmental and educational potential of the digital information and educational space.

A student's cognitive and behavioral knowledge of the features of digital technologies contributes to the formation of motivation to maintain and strengthen their health; effective self-assessment of activities, the ability to self-regulate goal-setting in achieving educational results. Digital literacy will allow schoolchildren to organize their activities comfortably and safely. Students will be ready to independently evaluate, filter and select safe, useful content, use digital devices in compliance with medical and sanitary and hygienic standards, thereby avoiding overwork and chronic fatigue, adequately respond to stressful situations associated with cases of cyberbullying, fraudulent schemes of cybercriminals, avoid emotional discomfort caused by relationships with other students, competently interact with digital content based on the formed knowledge about the legal culture of the digital educational environment, ensure the protection of information and personal data, plan your professional development in line with strategically priority areas of science and technology, etc.

**Keywords:** digital literacy, health-saving technology, information and educational space.

## References

1. Boronenko, T.A., Kajsina, A.V. & Fedotova, V.S. (2020). Konceptual'naja model' ponjatija cifrovoj gramotnosti [Conceptual model of the concept of digital literacy]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya* [Perspectives of Science and Education], 4(46), 47-73. DOI: 10.32744/pse.2020.4.4. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Ishakova, I.I., Fahrutdinova, A.V. (2021). Informacionno-obrazovatel'noe prostranstvo uchrezhdenij srednego professional'nogo obrazovaniya [Information and educational space of institutions of secondary vocational education]. *Obrazovanie i pravo* [Education and law], 4, 315-319. DOI: 10.24412/2076-1503-2021-4-315-319. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Logunova, N. Ju., Fokina, L.V. (2021). Zdorov'esberegajushhie tehnologii vuza v uslovijah distancionnogo obuchenija: ponjatie, principy, instrumenty [Health-saving technologies of the university in the context of distance learning: concept, principles, tools]. *Obrazovanie i pravo* [Education and law], 1, 200-207. DOI: 10.24411/2076-1503-2021-00033. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Mukhametzyanov, I. Sh. (2019). Cifrovaja obrazovatel'naja sreda, aspekty ohrany zdorov'ja [Digital educational environment, health protecting aspects]. *Zhurnal Sibirskogo federal'nogo universiteta* [Journal of Siberian Federal University], 12(9), 1670-1681. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Muminova, L., & Sharipova, D. (2020). Improving health-saving knowledge of learners by using health-saving technologies. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 2020, 8(5), 22-25.