



Ю.В. Круглик, Н.Л. Титова

**Цифровая трансформация
национальной системы образования:
перспективы и риски**

Рекомендуемая форма библиографической ссылки

Круглик Ю.В. Титова Н.Л. Цифровая трансформация национальной системы образования: перспективы и риски // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности: труды 3-й Международной конференции (6-7 февраля 2020 г., Москва). — М.: ИПМ им. М.В.Келдыша, 2020. — С. 211-216. — <https://keldysh.ru/future/2020/18.pdf>
<https://doi.org/10.20948/future-2020-18>

Размещено также [видео выступления](#)

Цифровая трансформация национальной системы образования: перспективы и риски

Ю.В. Круглик¹, Н.Л. Титова²

¹ Учреждение «Главный информационно-аналитический центр
Министерства образования Республики Беларусь»

² Государственное учреждение образования «Средняя школа №56
г. Минска»

Аннотация. Дан краткий обзор нормативных правовых актов в сфере информатизации и цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь и Российской Федерации, Содружества Независимых Государств, отмечены основные перспективы и риски при реализации мероприятий цифровой трансформации системы образования.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, цифровая экономика, информатизация, педагогические задачи, информационное общество, система образования

Digital transformation of the national educational system: Perspectives and risks

Y.V. Kruhlik¹, N.L. Titova²

¹ Major Informational and Analytic Center of the Ministry of Education of the
Republic of Belarus

² Secondary school #56, Minsk

Abstract. The article provides a brief review of legal and regulatory instruments in the field of informatization and digital transformation of the processes in the educational system of the Republic of Belarus and the Russian Federation, as well as of the Commonwealth of Independent States, emphasizes major perspectives and risks related to the implementation of the digital transformation of the system of education.

Keywords: *Digital transformation, digitalization, digital economy, informatization, pedagogical tasks, informational society, educational system*

Сегодня система образования работает в тех условиях, когда современные школьники, обучающиеся и студенты – поколение молодых

людей, родившихся в век Интернета в конце 1990-х – начале 2000-х гг., не хотят заучивать стихи или пересказывать содержимое параграфа, они хотят заниматься интересными и достижимыми задачами, а скучные будут игнорировать. Навыки поиска нового контента они освоили раньше, чем узнали буквы и цифры [1:243–244]. В такой ситуации учителя и преподаватели, сохраняя базовые основы традиционного для Беларуси и России образования, решая педагогические задачи, вынуждены адаптироваться к цифровым школьникам и цифровым студентам. Система образования уже много лет развивается под влиянием цифровых технологий, которые помогают решать стоящие перед ней задачи [2:40–41]. При этом государство к решению возникающих проблем подходит комплексно. В настоящее время цифровая трансформация национальной системы образования – процесс, неразрывно связанный с развитием всей цифровой экономики и информационного общества страны.

В постсоветский период для решения задач информатизации системы образования в Беларуси в разные годы реализовывались:

- Программа информатизации Республики Беларусь на 1991-95 гг. и на период до 2000 г.;

- Республиканская программа «Информатизация системы образования» на 1998-2006 гг.;

- Государственная программа информатизации Республики Беларусь на 2003-05 гг. и на перспективу до 2010 г. «Электронная Беларусь»;

- Программа «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007-10 гг.»;

- Отраслевая программа «Электронный учебник» по разработке электронных образовательных ресурсов для системы образования Республики Беларусь на 2007-10 гг.;

- Стратегия развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 г.;

- Подпрограмма «Электронное обучение и развитие человеческого капитала» Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011-15 гг.;

- Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г.;

- Программа развития общего среднего образования в Республике Беларусь на 2007-16 гг.;

- Государственная программа развития профессионально-технического образования на 2011-15 гг.;

- Государственная программа развития среднего специального образования на 2011-15 гг.

Всего с 2008 г. в Беларуси приняты более 45 нормативных правовых актов в сфере информатизации (Дekretов и Указов Президента, постановлений правительства и министерств, законов), 15 из которых в той

или иной степени связаны с системой образования. Перечень таких документов можно найти на официальном Интернет-сайте Министерства связи и информатизации Республики Беларусь. Все они в определенное время были направлены на закупку необходимого оборудования, в первую очередь, персональных компьютеров, обучение педагогических кадров, модернизацию существующей в учреждениях образования инфраструктуры, сетевую безопасность, подключение учреждений образования к сети Интернет, развитие образовательного контента, автоматизацию деловых процессов в учреждениях образования и управление системой образования и т.д.

Задачи, решаемые в ходе реализации госпрограмм, а также пути достижения поставленной цели, сопоставимы с аналогичными государственными (федеральными) программами Российской Федерации. К примеру, Федеральная целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды (2001-05 гг.)», Федеральный проект «Информатизация системы образования», Приоритетный национальный проект «Образование» (ПНПО) [3:17–30]. Активно идет работа на уровне Исполнительного комитета Содружества Независимых Государств. Так, в мае 2019 г. одобрена Концепция сотрудничества государств – участников СНГ в области цифрового развития общества и цифровой экономики и План первоочередных мероприятий по ее реализации. В ноябре 2020 г. рассмотрен проект Соглашения об информационном взаимодействии государств – участников СНГ в области цифрового развития общества.

Для Республики Беларусь в последние 5 лет актуальны для исполнения ряд государственных программ и стратегий, в том числе:

- стратегия развития информатизации в Республике Беларусь на 2016-22 гг., одобренная Президиумом Совета Министров Республики Беларусь (протокол от 3 ноября 2015 г. №26);

- государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–20 гг., утвержденная Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.03.2016 №235 «Об утверждении Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы»;

- государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016-20 гг., утвержденная Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. №250 «Об утверждении Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 годы»;

- проект «Модернизация системы образования Республики Беларусь» (реализуется в рамках Соглашения о займе между Республикой Беларусь и Международным Банком Реконструкции и Развития, заключенного 23.09.2015 г.);

– концепция Республиканской информационно-образовательной среды (принята в октябре 2019 г.);

– концепция цифровой трансформации процессов в системе образования Республики Беларусь на 2019-25 г. утвержденная министром образования Республики Беларусь 15.03.2019 г., что является продолжением и замещением концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г.

В качестве приоритетов определены два основных направления цифровой трансформации процессов в системе образования: цифровая трансформация непосредственно образовательного процесса и цифровая трансформация процессов, сопутствующих образовательному [4].

Анализируя два основных направления трансформации процессов в системе образования, мы выделили **перспективы:**

1) повышение качества образования путем доступа всех участников образовательного процесса к цифровым технологиям, использования электронных образовательных ресурсов и возможностей современных дидактических методик на базе ИКТ, гармоничного внедрения достижений в сфере ИКТ, справочно-информационной поддержки, корректировки содержания образовательных программ с учетом имеющихся у обучающихся компетенций в области информационных технологий;

2) переход на персонализированное обучение и дистанционные технологии обучения, внедрение интеллектуальных обучающих систем, реализация принципа «обучение через всю жизнь»;

3) объединение и систематизация разрозненных информационных ресурсов, востребованных в образовательной деятельности, создание площадок для активного профессионального взаимодействия специалистов в области образования, развитие образовательных онлайн-сервисов;

4) развитие и совершенствование системы оказываемых электронных образовательных услуг, упрощение порядка осуществления административных процедур за счет перевода их в электронный вид;

5) цифровое документирование и аналитика результатов образовательного процесса;

6) создание и дальнейшее развитие единой системы информационного взаимодействия поставщиков информации в сфере образования и пользователей информации через информационное обеспечение государственного регулирования в сфере образования, информационную поддержку деятельности учреждений образования, объединение разрозненных внутриведомственных информационных систем и ресурсов, обеспечение эффективного межведомственного обмена данными посредством Общегосударственной автоматизированной информационной системы, оперативный сбор, обработку и подготовку отчетов о функционировании системы образования на всех уровнях;

7) уменьшение дополнительной либо нерелевантной нагрузки на педагогических работников путем выявления процессов в образовании, требующих существенного пересмотра либо исключения, оптимизации и автоматизации управления системой образования, оптимизации распределения и обеспечения человеческими и материальными ресурсами с учетом текущих потребностей учреждений образования;

8) формирование информационных баз данных о ключевых показателях деятельности учреждений образования, являющихся критериями для распределения бюджетных средств;

9) единые регламентированные подходы к обеспечению информационной безопасности;

10) повышение уровня информационной обеспеченности граждан, их вовлечение в процесс повышения уровня знаний и компетенций, повышению информационно-медийной и цифровой грамотности населения, преодоление цифрового неравенства.

Данные направления работы являются основными перспективными векторами развития в ходе цифровой трансформации национальной системы образования. Кроме того следует отметить, что нельзя допустить деградации технологической инфраструктуры учреждений образования.

Однако, планируя этапы реализации стратегии цифровой трансформации национальной системы образования, следует принимать в расчет **возможные риски**:

1) отставание системы подготовки кадров, занятых в реализации процессов цифровой трансформации, от стремительно развивающихся информационно-коммуникационных технологий;

2) видение цифровизации процессов в системе образования только как технологической проблемы, а не педагогической;

3) заблуждение, что цифровизация процессов в системе образования, без совершенствования существующей организации процесса обучения, без внесения изменений в формы и методы обучения, улучшит работу учреждений образования;

4) несовершенство в учреждениях и органах управления образованием системы защиты информации, ввиду чего третьи лица могут получить доступ к персональным данным граждан и использовать их в корыстных целях;

5) навязывание учреждениям образования и государству «правил игры» от частных организаций – партнеров, которые вначале предлагают бесплатные сервисы, а затем вынуждают в целях их развития или поддержания в работоспособном состоянии тратить финансовые средства;

6) привязка реализации мероприятий по цифровой трансформации, финансируемых за счет средств бюджета, к финансовому году.

В целом, в ходе реализации мероприятий цифровой трансформации национальной системы образования необходимо совершенствовать

существующую модель организации процесса образования, в основе которой будет лежать разумное сочетание современных информационно-коммуникационных технологий, педагогических методик, непрерывного профессионального развития педагогов, организационных и инфраструктурных условий.

Литература

1. Ковалев М.М., Головенчик Г.Г. Цифровая экономика – шанс для Беларуси. – Минск: Изд. центр БГУ, 2018. – 328 с.
2. Дудырева Ф.Ф., Фрумина И.Д. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. – М: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 171 с.
3. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26–27 сентября 2019 г. / А.Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др.; отв. ред. И.В. Дворецкая; пер. с кит. Н.С. Кучмы. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 156 с.
4. Официальный сайт <http://iso.minsk.edu.by> [Электронный ресурс]. Url: <http://iso.minsk.edu.by/main.aspx?guid=34963> Дата доступа: 03.02.2020.