

Золотой запас является основой для поддержания доверия к финансовой системе страны. Он может быть использован в случае необходимости через продажу, обмен или расчеты. Увеличение золота в резервах Беларуси остается неизменным.

На 1 августа 2024 г. доля золота в золотовалютных резервах Беларуси составила 49 %. Доля золота в резервах Нацбанка редко опускалась ниже 10 %, и с 2023 г. стабильно превышает 40 % [7].

Рост цен на золото создает для Беларуси двоякую ситуацию: с одной стороны, увеличиваются показатели резервных активов страны, с другой – это связано не с реальным притоком капитала, а лишь с переоценкой активов [7].

На основании всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что сдвиг к цифровым валютам центральных банков способствует поддержанию цены на золото, и дальнейшему развитию рынка золота. Благодаря тенденции миграции золота с Запада на Восток крупнейшими покупателями золота стали Россия и Китай, а лидерами по золотым резервам по-прежнему остаются США и Германия.

#### Список использованных источников

1. Что такое международный рынок золота [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://masterfutures.ru/chto-takoe-mezhdunarodnyj-rynok-zolota/>. Дата доступа: 29.02.2025.
2. Что такое Всемирный Совет по Золоту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.zolotoy-zapas.ru/why-gold-coins/useful/chto-takoe-vsemirnyy-sovet-po-zolotu/>. Дата доступа: 29.02.2025.
3. Цифровые валюты центральных банков предвещают успех золота [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.zolotoy-zapas.ru/news/market-analytics/tsifrovye-valyuty-tsentralnykh-bankovpredveshc-hayut-uspekhn-zolota/>. Дата доступа: 29.02.2025.
4. Золотая лихорадка: зачем мировые ЦБ рекордно закупились слитками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20221111/zoloto-1830587161.html?ysclid=lqrp3pvcz26427450360>. Дата доступа: 29.02.2025.
5. The Top 10 Nations Buying Gold: A Portfolio Strategy You Can Follow [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.usfunds.com/resource/the-top-10-nations-buying-gold-a-portfolio-strategy-you-can-follow/>. Дата доступа: 29.02.2025.
6. Золотые резервы стран мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/>. Дата доступа: 29.02.2025.
7. Как мировой рост цен на золото влияет на белорусскую экономику? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ibmedia.by/news/kak-mirovoj-rost-tsen-na-zoloto-vliyaet-na-belorusskuyu-ekonomiku/>. Дата доступа: 29.02.2025.

УДК 37.004.9

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Сущевская Т. В., студ., Васюкевич А. С., студ., Семенчукова И. Ю., к.э.н., доц.**

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматривается необходимость и направления цифровизации образования, раскрыты положительные и отрицательные стороны этого процесса, а также проанализированы закономерности его реализации в системе образования Республики Беларусь.

Ключевые слова: образование, цифровизация, учебные учреждения, информационные средства, интернет-платформы, цифровая грамотность.

На сегодняшний день цифровизация является неотъемлемой частью образовательного процесса. Цифровые технологии создают уникальные возможности для студентов и преподавателей, способствуя повышению качества образовательного процесса, они позволяют не только сделать процесс обучения более легким и интересным, но и улучшают разносторонние навыки будущих молодых специалистов для повышения их будущей конкурентоспособности на рынке труда.

Цифровизация в сфере образования – это «внедрение в учреждения системы образования информационных средств, основанных на микро процессорной технике, а также информационной продукции и педагогических технологий, базирующихся на этих средствах» [1].

Цифровизация образования предполагает изменения в образовательных стандартах, появление новых компетенций, переосмысление роли педагога и в целом направлена на модернизацию учебного процесса. Такие особенности цифровизации, как доступность информации, высокие скорости, новые технологические инструменты, безусловно, ведут к качественной и кардинальной перестройке образования.

Активное развитие цифровизации способствует появлению большого количества понятий, таких как «цифровая трансформация», «цифровая грамотность», «цифровое сообщество», «цифровизация образования», требующих некоторых пояснений [2].

Что касается Республики Беларусь, то для достижения эффективной цифровой трансформации, учреждения образования ставят перед собой задачу – совершенствование методов образования, использование онлайн-платформ и виртуальной реальности, таких как VR для большей наглядности. Учреждения образования стремятся интегрировать цифровые инструменты для повышения интерактивности и персонализации учебного процесса, а также для развития навыков у студентов, необходимых в современной цифровой экономике. Такие подходы повышают качество образования и позволяют студентам более эффективно усваивать материал.

Необходимость цифровой трансформации связана с тем, что на смену приходит новое, цифровое поколение. Нынешнее поколение ожидает от учебных заведений предоставления гибкого и технологически продвинутого обучения, которое позволяет совмещать теоретическую базу с практическим применением цифровых навыков. Они обладают уникальными навыками работы с цифровой информацией и технологиями, которые они начинают осваивать с самого детства. Это формирует у них высокий уровень цифровой грамотности и соответствующие ожидания от учебного процесса.

На основании данных Национального статистического комитета проведем анализ использования ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) в учреждениях среднего специального и высшего образования за 2022–2023 года.

Анализ данных показывает, что учреждения общего среднего образования демонстрируют высокий уровень цифровизации. 90,2 % учреждений оснащены компьютерными классами, а 99,8 % имеют доступ к Интернету, что свидетельствует о значительных инвестициях в ИКТ и интеграцию цифровых технологий в учебный процесс. Среднее количество компьютеров на одно учреждение составляет 29 штук, что обеспечивает достаточный уровень оснащенности для эффективного использования ИКТ. Однако, для дальнейшего развития цифровизации необходимо не только поддерживать высокий уровень технического оснащения, но и фокусироваться на качественном использовании этих ресурсов. Это включает обучение преподавателей и школьников навыкам работы с цифровыми технологиями, а также разработку и внедрение цифровых образовательных ресурсов, таких как электронные учебные материалы и интерактивные платформы.

Таблица 1 – Использование ИКТ в учреждениях общего среднего образования Республики Беларусь (2022–2023 гг.)

|                                                                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Число учреждений, имеющих компьютерные классы, шт.                                                              | 2616  |
| Число учреждений, имеющих компьютерные классы в процентах к общему числу учреждений                             | 90,2  |
| Число учреждений, имеющих доступ к сети Интернет, шт.                                                           | 2894  |
| Число учреждений, имеющих доступ к сети Интернет в процентах к общему числу учреждений                          | 99,8  |
| Количество персональных компьютеров, используемых в образовательном процессе, шт.                               | 84230 |
| Количество персональных компьютеров, используемых в образовательном процессе, в расчете на одно учреждение, шт. | 29    |

Источник: составлено автором по данным Национального статистического комитета [3].

Таблица 2 – Использование ИКТ в учреждениях среднего специального и высшего образования в Республике Беларусь (2022–2023 гг.)

|                                                                                                           | Учреждения среднего специального образования | Учреждения высшего образования |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|
| Число персональных компьютеров, используемых в образовательном процессе, шт.                              | 15833                                        | 33870                          |
| Число персональных компьютеров, используемых в образовательном процессе в расчете на одно учреждение, шт. | 72                                           | 677                            |
| Число персональных компьютеров, имеющих доступ к сети Интернет, в процентах к общему числу компьютеров    | 72,0                                         | 83,4                           |

Источник: составлено автором по данным Национального статистического комитета [3].

Из таблицы 2 видно, что в учреждениях высшего образования количество используемых персональных компьютеров, практически в два раза превышает количество в учреждениях среднего специального образования. Это может быть связано с более высокой потребностью в компьютерных технологиях для научных исследований и обучения в высших учебных заведениях. Процент компьютеров с доступом к Интернету также выше в высших учебных заведениях, где он составил 83,4 %, по сравнению с учреждениями среднего специального образования, который составил – 72 %. Это подчеркивает их лучшее подключение к цифровым ресурсам и возможностям для онлайн-обучения и исследований. Различия в оснащении компьютерной техникой и доступе к Интернету могут быть следствием различий в образовательных потребностях, требованиях к исследованиям и доступности финансирования в учреждениях разного уровня. Эти различия важно учитывать при планировании и развитии информационно-коммуникационных технологий в системе образования для обеспечения равного доступа к цифровым ресурсам и повышения качества обучения.

Для дальнейшего развития цифровизации в учреждениях среднего специального образования рекомендуется увеличение инвестиций в инфраструктуру ИКТ, проведение тренингов и семинаров для преподавателей по использованию современных цифровых технологий, а также создание и поддержка онлайн-платформ и образовательных ресурсов.

Несмотря на все положительные аспекты цифровизации в сфере обучения и активного их внедрения в учреждения образования, следует рассмотреть негативное влияние на студентов и школьников. Данные проблемы требуют отдельного внимания. Существуют такие проблемы как:

- проблемы с концентрацией;
- негативное влияние на здоровье;
- социальная изоляция;
- кибербезопасность и конфиденциальность и другие.

В Республике Беларусь внедряются методы по повышению качества образования, такие как система СДО во многих ВУЗах, электронные зачетные книжки, QR-коды в учебных пособиях, электронные журналы и дневники, онлайн-школы, курсы, виртуальная и дополненная реальность (VR-очки), образовательные приложения (Quizlet, Kahoot) и т. д.

Рассмотрим более подробно образовательную среду СДО. Система дистанционного обучения (СДО) – это интернет-платформа, содержащая в себе учебные материалы, тесты, задачи и курсы лекций для онлайн-обучения студентов. Такие платформы помогают студентам заочной формы облегчить процесс обучения, предоставляя там необходимые материалы для работы. Для студентов очной формы, преподаватели имеют возможность разместить различные тесты и задания более разнообразных форм и критериев, что помогает лучше закрепить усвоенный материал. Преимуществом СДО перед оффлайн-обучением является возможность выбора удобного времени студентом для решения заданий, что дает возможность совмещать учебу с работой; платформа имеет свою систему напоминаний о предстоящих тестах; преподаватели имеют доступ к мониторингу успеваемости студентов.

Для повышения качества образования и подготовки преподавателей к использованию цифровых технологий, образовательные учреждения могут организовать регулярные курсы повышения квалификации и тренинги по интеграции цифровых инструментов в учебный процесс. Это может включать обучение использованию образовательных платформ, разработку интерактивных учебных материалов и внедрение методов активного обучения. Например, такие интернет-платформы как Internet Matters, Geekbrains.by, могут достаточно информативно объяснить школьникам о цифровой грамотности. Важно также создавать условия для обмена опытом и лучшими практиками между преподавателями, что способствует постоянному профессиональному развитию и улучшению качества образования.

#### Список использованных источников

1. Бим-Бад, Б. М. Информатизация образования / Б. М. Бим-Бад. – Текст: электронный // Педагогический энциклопедический словарь. – М., 2002. – С. 109–110. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://pedagogical\\_dictionary.academic.ru](https://pedagogical_dictionary.academic.ru). – Дата доступа: 27.11.2024.
2. Зайцева, И. Р., Торосян, А. С. Цифровизация высшего образования и цифровизация человека: перспективы, проблемы, возможные пути решения // Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики» – 2020. – № 6 – С. 86–90.
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_77679/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_77679/). – Дата доступа: 10.12.2024.

УДК 658:004.9(476)

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ, ПРОБЛЕМЫ, ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Голубев А. П., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.**

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются особенности цифрового производства в Республике Беларусь, факторы, препятствующие развитию, и потенциальные направления для дальнейшего роста. Анализируется текущий уровень использования информационно-коммуникационных технологий в стране, достижения и ограничения в сфере цифровизации.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, цифровое производство, глобализация, информационно-коммуникационные технологии.

Цифровая экономика, основанная на развитии компьютерных технологий, трансформирует мировую экономику, ускоряя глобализацию и выдвигая на первый план активы, основанные на знаниях. Цифровая трансформация – это не просто техническое обновление, а глубокие изменения в управлении, культуре и коммуникациях. Поэтому изучение цифрового производства как ключевого элемента цифровой экономики особенно актуально для стран, стремящихся к конкурентоспособности и устойчивому росту.

Многолетний опыт различных стран подтверждает, что грамотное внедрение цифровых технологий является ключевым фактором экономического роста, инноваций и повышения эффективности. Развитие цифровой экономики напрямую связано с ростом конкурентоспособности, расширением доступа к мировым рынкам и появлением новых возможностей в международном бизнесе. Цифровизация также оказывает существенное влияние на структуру международной торговли, увеличивая долю цифровых услуг.

Основными направлениями цифрового развития в Республике Беларусь являются внедрение передовых технологий и цифровых платформ в ключевые сферы, опираясь на успешные пилотные проекты, обеспечение обмена данными в рамках ЕАЭС, создание цифровой платформы «Умный город (регион)» для стимулирования регионального развития, цифровизация 75 % административных процедур [1].