

УДК 330.341

JEL D83, O14, O33

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-70-78>**АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ  
БЕЛАРУСЬ В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ<sup>1</sup>****М. П. Сташевская**

m.stashevskaya@bntu.by

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

*В статье отражен анализ применения больших данных в Республике Беларусь с учетом тех изменений, которые вызваны развитием цифровой экономики. В качестве основы исследования выступает анализ теоретических и статистических материалов, представленных в открытом доступе. Подготовка статьи осуществлялась на основании материалов научных трудов как отечественных, так и зарубежных ученых. Благодаря масштабной цифровизации жизнедеятельность человека сопровождается созданием неограниченных по количеству и разнообразных по содержанию данных. Анализ применения таких больших данных становится неотъемлемым условием развития цифровой экономики.*

**Ключевые слова:** большие данные, анализ применения больших данных, цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии.

**Цитирование:** Сташевская, М. П. Анализ применения больших данных в Республике Беларусь в контексте перехода к цифровой экономике / М. П. Сташевская // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 70–78. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2024-19-70-78>

**Введение.** Развитие цифровой экономики стимулирует расширение направлений применения больших данных. С 2023 г. в официальной статистической отчетности отражаются сведения, демонстрирующие применение больших данных белорусскими организациями в контексте анализа развития цифровой экономики. Применение больших данных может быть направлено на развитие предприятия за счет оптимизации производства, организации и контроля логистической деятельности, развитие маркетинговой стратегии. Целью применения больших данных становится создание гибкой и современной системы реагирования, позволяющей своевременно и на основании всестороннего анализа разнообразных показателей принимать решения и выстраивать направления краткосрочного и долгосрочного планирования.

**Результаты и их обсуждение.** Применение больших данных служит, с одной стороны, источником развития цифровой экономики, с другой стороны, становление и развитие цифровой экономики расширяет масштаб применения больших данных. В 2022 г. количество организаций, из числа обследованных Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, использовавших в своей деятельности технологии «больших данных» составило 1019, среди них наибольшее количество приходится на такие виды экономической деятельности, как «информация и связь» (255 организаций), «обрабатывающая промышленность» (221 организация) и «оптовая

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке БРФФИ в рамках выполнения гранта «Теоретические основы применения больших данных в цифровой экономике» (договор с БРФФИ № Г22М-044 от 04.05.2022 г.).

и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов» (132 организации)<sup>1</sup>. Удельный вес организаций, использующих «большие данные», в общем числе обследованных организаций в 2022 г. составил 12,3 %<sup>2</sup>. Традиционно, среди хозяйственных субъектов первыми в стране потребителями больших данных выступают мобильные операторы и владельцы крупных торговых сетей.

В ходе предыдущих исследований было выявлено, что в качестве «основы применения цифровых технологий служат данные, информация, знания», что позволило предложить определение цифровой экономики как системы хозяйствования, основой функционирования которой служат цифровые технологии [1, с. 133]. В качестве направлений, по которым осуществляется оценка развития цифровой экономики в Республике Беларусь, выступают: цифровизация экономики; инфраструктура цифрового развития; цифровое развитие государственного управления; использование цифровых технологий населением и организациями; цифровая трансформация. Остановимся на отдельных показателях развития цифровой экономики, в которой выделены следующие секторы: сектор ИКТ, сектор контента и СМИ, цифровая торговля. Динамика изменения доли валовой добавленной стоимости цифровой экономики в структуре валовой добавленной стоимости по экономике за период 2016–2022 гг. представлена следующим образом: 5,7 % (2016 г.), 6,6 % (2017 г.), 7,0 % (2018 г.), 8,0 % (2019 г.), 8,9 % (2020 г.), 9,0 % (2021 г.), 7,9 % (2022 г.). Доля валовой добавленной стоимости цифровой экономики к ВВП на протяжении с 2016 по 2022 гг. выглядела следующим образом: 4,9 % (2016 г.), 5,7 % (2017 г.), 6,0 % (2018 г.), 7,0 % (2019 г.), 7,8 % (2020 г.), 7,9 % (2021 г.), 7,0 % (2022 г.)<sup>3</sup>. Необходимо отметить, что наибольшая часть валовой добавленной стоимости цифровой экономики формируется за счет сектора ИКТ.

В контексте развития цифровой экономики Республики Беларусь за рассматриваемый период наблюдается рост количества организаций, занятых в этой экономике: в 2016 г. количество таких организаций составляло 6194, тогда как в 2022 г. – 7368. Также возросла списочная численность работников этих организаций: в 2016 г. их количество составляло 105 126, в 2022 г. – 142 798<sup>4</sup>. Рост количества организаций в стране привел к созданию сектора ИКТ, но при этом производство этого сектора в наибольшей степени ориентировано на экспорт услуг, сведения, демонстрирующие создание отечественных продуктов, направленных на применение больших данных, отсутствуют. Так, при поиске путей преодоления организационно-экономических проблем роботизации белорусской промышленности Т. В. Сергиевич, показано, что «сфера информационных технологий, на протяжении многих лет являющаяся реципиентом налоговых льгот, достигла опережающего развития <...> наблюдается ситуация, когда при наличии в стране развитого сектора информационно-коммуникационных технологий промышленные предприятия вынуждены обращаться к зарубежным разработчикам программного обеспечения» [2, с. 65].

Поскольку развитие применения больших данных во многом определяется наличием квалифицированных специалистов, которые обладают соответствующими навыками, обратимся к сведениям, демонстрирующим такую подготовку. Как справедливо подчеркивает Т. В. Сергиевич, «без работников-инноваторов, обладающих

<sup>1</sup> Информационное общество в Республике Беларусь, 2023 г. : статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 65 с. – С. 45–47.

<sup>2</sup> О национальных статистических показателях развития цифровой экономики в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tehnologii/tsifrovaya-ekonomika/>. – Дата доступа: 07.09.2023.

<sup>3</sup> Там же.

<sup>4</sup> Там же.

способностью и мотивацией к творческому труду и позитивной национальной экономической идеологией, опережающая модернизация национального промышленного комплекса невозможна. Названные проблемы характерны в том числе и для растущих рынков труда, где объем предложения увеличивается медленными по сравнению с ростом объема спроса темпами (это сегодня свойственно, например, для рынков труда инженеров, разработчиков программного обеспечения)» [2, с. 64]. Так, в 2022 г. количество выпущенных специалистов со средним специальным образованием по направлениям образования (группам специальностей), относящимся к ИКТ, составило 2616, тогда как в 2016 г. – 2834; количество выпущенных специалистов с высшим образованием по направлениям образования (группам специальностей), относящимся к ИКТ, в 2022 г. составило 3906, в 2016 г. количество таких специалистов составляло 2882<sup>1</sup>. Суммарное количество подготовленных специалистов для 2022 г. по сравнению с 2016 г. возросло незначительно – в 1,14 раза.

Применение больших данных осуществляется при реализации цифровых финансовых технологий, а также организации розничной торговли (как с применением традиционных торговых площадок, так и с применением онлайн-платформ). Как свидетельствуют высказывания специалистов, большие данные служат источником для разработки финансовых потребительских сценариев; «тепловых» карт клиентов, демонстрирующих их активность в отношении розничных торговых сетей и других мест потребления, к примеру, автомобильных заправочных станций; для автоматизации отдельных процессов, связанных с оплатой коммунальных платежей или выполнением рутинных операций без участия человека<sup>2</sup>. В течение последнего десятилетия значительно возрос объем данных, потребленных абонентами и пользователями, подключенными к сети Интернет: в 2017 г. этот объем составлял 2043,0 Пбайт; в 2018 г. – 3517,5; в 2019 г. – 3977,4; в 2020 г. – 4855,5; в 2021 г. – 5950,0; в 2022 г. – 6082,0<sup>3</sup>. Такое потребление данных позволяет создавать более полные «портреты» потенциальных потребителей и оценивать их финансовое и эмоциональное состояние, а также прогнозировать потребности. Возрастающий объем передачи данных, вызванный развитием технологий интернета вещей, виртуализацией коммуникаций, широким использованием облачных сервисов, дальнейшей автоматизацией и роботизацией, позволяет в кратчайшие сроки получить заинтересованным сторонам необходимую для принятия решения информацию. Как демонстрируют статистические сведения, постепенно возрастает удельный вес розничного товарооборота интернет-магазинов в розничном товарообороте организаций торговли: в 2011 г. значение этого показателя составляло 1 %, в 2022 г. – 6 %. Существенно возрастает удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления финансовых операций (для оплаты товаров, услуг, перевода денег и т. д.) в общей численности населения в возрасте 6–72 лет: если в 2015 г. значение этого показателя составляло 16,1 %, то в 2022 г. – достигло 49,8 %. Также значительно возрос удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления взаимодействия с государственными органами и организациями, в том числе получения информации, в общей численности населения в возрасте 6–72 лет: с 6,1 % в 2015 г. до 26,5 % в 2022 г.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Информационное общество в Республике Беларусь, 2023 г. : статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 65 с. – С. 59–60.

<sup>2</sup> Карабликов, А. Большой разговор о больших данных [Электронный ресурс] / А. Карабликов // БЕЛТА – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/interview/view/bolshoj-razgovor-o-bolshih-dannyh-7017/>. – Дата доступа: 12.08.2023.

<sup>3</sup> Информационное общество в Республике Беларусь, 2023 г. : статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 65 с. – С. 29.

<sup>4</sup> О национальных статистических показателях развития цифровой экономики в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа:

Большие данные, находящиеся в распоряжении мобильных операторов, позволяют определить места нахождения абонентов, оценить их финансовое положение, совершаемые покупки, социальное положение, перечень интересов, наиболее посещаемые сайты, используемые приложения. Применение таких данных позволяет влиять как на развитие собственной сети мобильного оператора (например, с учетом положения абонентов может быть установлено дополнительное оборудование, улучшающее качество связи; используемые приложения и посещаемые сайты могут послужить источником для выработки новых коммерческих предложений и услуг), так и на развитие других хозяйствующих субъектов (владельцев транспортных сетей, туристической инфраструктуры, рекламных и маркетинговых агентств).

Большие данные, которыми владеют собственники торговых сетей (перечень покупаемых товаров, сведения о перемещении товаров в торговых местах и при их поступлении и др.) позволяют выстраивать стратегии продвижения отдельных товаров с учетом покупательной способности конкретного потребителя, его предпочтений и желаний. Так, технологии, используемые интернет-магазинами, позволяют персонализировать рекламные объявления с учетом истории поиска конкретного пользователя, его «кликов» на других сайтах и просмотренных аудио- и видеоматериалов. Владельцы торговых сетей на основании применения больших данных прогнозируют спрос, а также осуществляют оптимизацию предложения. В качестве потенциальных направлений применения больших данных может стать индивидуализация стоимости одного и того же товара для двух разных потребителей, что может быть обусловлено различиями в покупательной способности.

Широкое применение больших данных в обрабатывающей промышленности становится возможным благодаря повсеместному внедрению датчиков и разнообразных цифровых устройств, обеспечивающих генерирование и сбор данных. Крайне важным становится применение больших данных в обрабатывающей промышленности, поскольку «в настоящее время в Республике Беларусь сформировалась модель промышленной политики индустриализационно-модернизационного типа, с акцентом на развитие обрабатывающей промышленности с высокой добавленной стоимостью, экспортно ориентированной, с элементами импортозамещения» [3, с. 23]. В больших данных фиксируется время совершения операции, скорость, температурный режим, влажность, износ материала и др. Такого рода большие данные становятся основой для создания «умных» производств. Анализ больших данных, полученных в ходе различных производственных циклов, позволяет в режиме реального времени корректировать отдельные процессы, находить «узкие» места, а также выстраивать более конкурентоспособную стратегию развития в будущем.

Большие данные могут применяться для разнообразных целей, в том числе для целей государственного регулирования. Так, председатель Национального статистического комитета Республики Беларусь И. В. Медведева отмечает: «Большие данные сегодня используются пока только в сфере туризма, но мы продолжаем работать над их использованием в розничной торговле и обследовании цен. Предполагаем, что если со временем база МНС, которая получается на основе чеков, будет приведена в соответствие требованиям Белстата, то мы можем отказаться от регистрации цен»<sup>1</sup>. В качестве одного из немаловажных направлений применения больших данных выступает создание портала с открытыми данными. Такого рода портал аккумулирует данные

---

<https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tekhnologii/tsifrovaya-ekonomika/>. – Дата доступа: 07.09.2023.

<sup>1</sup> Большие данные и новые показатели совместно с ООН: Медведева о новшествах в работе Белстата [Электронный ресурс] // БЕЛТА. – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/bolshie-dannye-i-novye-pokazateli-sovmestno-s-oon-medvedeva-ovnovshestvah-v-rabote-belstata-583801-2023/>. – Дата доступа: 01.09.2023.

о работе организаций, предприятий, инфраструктуры страны и дает представление о их функционировании. Использование открытых данных призвано повысить уровень деловой активности субъектов, обеспечить необходимый уровень доверия граждан государству и снизить расходы на осуществление административных процедур. Применение больших данных для целей государственной статистики становится все более актуальным постольку, поскольку позволяет, во-первых, ускорить сбор необходимых для принятия решений сведений; во-вторых, обеспечить качество получаемых отчетов как за счет их высокой достоверности, так и благодаря возможности проверки отчетов, полученных традиционным способом, с помощью больших данных; в-третьих, получить новые данные для расчета показателей, более полно характеризующих экономическую обстановку.

Развитие применения больших данных подтверждается функционированием инфраструктуры, необходимой для развития информационно-коммуникационных технологий. По состоянию на 2022 г. в Беларуси функционировало 8 центров обработки данных<sup>1</sup>, среди которых Республиканский центр обработки данных, выступающий основой единой республиканской сети передачи данных. Развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры отражается на развитии сети передачи данных, которая характеризуется ростом количества абонентов. В 2022 г. количество абонентов всех видов передачи данных составило 14,1 млн абонентов, что в 1,2 раза больше значения 2016 г.; количество абонентов сети Интернет, включая юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, физических лиц, на 100 человек населения к 2022 г. увеличилось до 148, среди которых наибольшую долю составляют физические лица – 86 %<sup>2</sup>.

В качестве условий, которые стимулируют применение больших данных в Республике Беларусь, выступают развитие информационно-коммуникационных технологий, инфраструктуры, рост количества организаций, использующих смежные по отношению к технологиям обработки больших данных технологии: «интернет вещей», «искусственный интеллект», «радиочастотная идентификация», «цифровой двойник». Так, в 2022 г. количество организаций, применяющих «интернет вещей» составило 1532, «искусственный интеллект» – 300, «радиочастотная идентификация» – 1136, «цифровой двойник» – 47<sup>3</sup>.

Планы по применению больших данных и развитию других технологий цифровой экономики в будущем отражены в государственных программах. Необходимость такого рода правовой фиксации обусловлена тем, что «структурная политика в Республике Беларусь должна основываться на парадигмальной замене модели выживания отечественных предприятий реального сектора экономики на модель новой индустриализации, т. е. на формирование новой структуры народного хозяйства, основой которой должен стать сверхиндустриальный промышленный уклад» [4, с. 91].

При этом крайне важным в организации работы с большими данными на государственном уровне является выработка и реализация методологии работы с этими данными. Со стороны научного сообщества и государственных органов предпринимаются усилия по выработке научно-методической базы по работе с большими данными. Постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 08.12.2020 г. № 95 введен Стандарт Республики Беларусь СТБ 2583-2020 «Цифровая трансформация. Тер-

---

<sup>1</sup> Рынок ЦОД Белоруссии [Электронный ресурс] // База знаний отрасли ЦОД. – Режим доступа: [https://dcbase.ru/index.php?title=%D0%A0%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\\_%D0%A6%D0%9E%D0%94\\_%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8](https://dcbase.ru/index.php?title=%D0%A0%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A6%D0%9E%D0%94_%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%80%D1%83%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8). – Дата доступа: 01.09.2023.

<sup>2</sup> Информационное общество в Республике Беларусь, 2023 г. : статистический сборник. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2023. – 65 с. – С. 28.

<sup>3</sup> Там же. – С. 45.

мины и определения», в котором отражено, что понимается под «большими данными», «экономикой данных», «аналитикой больших данных», «цифровым пространством», «цифровым образом» и др. Специалистами также используется Государственный стандарт Республики Беларусь СТБ ISO 8000-2/OP, в котором приведены определения того, что понимается под «данными», «набором данных», «обменом данными» и др.

В качестве государственных программ, в которых отражены направления по развитию применения больших данных, выступают Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы, Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. Кроме того, развитие технологий больших данных отражено в числе приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 годы в Указе Президента Республики Беларусь от 07.05.2020 г. № 156. В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы обозначено развитие цифровой (виртуальной) инфраструктуры с применением технологий искусственного интеллекта, анализа больших данных, виртуальной и дополненной реальности, интернета вещей, робототехнических систем различного функционального назначения и ряда других. В Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы зафиксирована необходимость разработки и внедрения в систему научно-технологической информации технологий обработки больших массивов данных, искусственного интеллекта, виртуальной и дополненной реальности и других современных технологий работы с информацией; внедрения аппаратных и программных решений с использованием искусственного интеллекта, баз больших данных для интернета вещей, промышленного интернета, облачных технологий, интеллектуальных электронных терминалов. В Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы запланировано создание на основе применения больших данных единого информационного пространства отрасли (создание отраслевой государственной цифровой платформы). Результатом реализации отдельных мероприятий государственных программ является в том числе рост количества оказанных электронных услуг посредством общегосударственной автоматизированной информационной системы, на 100 человек населения: в 2016 г. это количество составляло 14 услуг, в 2022 г. – 825 услуг<sup>1</sup>. Мониторинг прироста пропускной способности Единой республиканской сети передачи данных демонстрирует, что этот показатель в 2021 г. по отношению к 2020 г. составлял 21,7 %, в 2022 г. по отношению к 2020 г. – 45,0 %.

При организации развития применения больших данных особого внимания требуют данные, относящиеся к персональным, под которыми «понимается совокупность элементов данных, содержание которых позволяет идентифицировать человека и его деятельность», при этом необходимо учитывать, что «источники больших данных многочисленны и разнообразны, применительно к персональным данным в зависимости от источника получения данных, они могут подразделяться на внешние (социальные сети) и внутренние (датчики)» [5, с. 169]. Учитывая содержание персональных данных, многообразие их источников и многочисленность направлений применения, необходима тщательная проработка вопросов защиты таких данных. Как подчеркивается экспертами, «работа с персональными данными клиентов банковских учреждений и розничных сетей могут качественно улучшить существующее экономическое прогнозирование в целом в стране. И поэтому не случайно, что в последнее время на тему

<sup>1</sup> О национальных статистических показателях развития цифровой экономики в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tehnologii/tsifrovaya-ekonomika/>. – Дата доступа: 07.09.2023.

больших данных (Big Data) обратило внимание и государство»<sup>1</sup>. В качестве основного документа, регламентирующего защиту персональных данных, выступает Закон Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 99-З «О защите персональных данных». Кроме того, для защиты прав субъектов персональных данных создан Национальный центр защиты персональных данных.

Проведенные исследования направлений применения больших данных в зарубежных странах демонстрируют, что направления применения больших данных в Республике Беларусь соответствуют общемировым тенденциям. Особенности использования больших данных в Российской Федерации отражены в работе [5]. Опыт применения больших данных в США и КНР демонстрирует, что использование больших данных, прежде всего, рассматривается руководством этих стран в качестве способа повышения эффективности государственного управления [6]. В Европейском союзе применение больших данных становится одним из неотъемлемых направлений деятельности компаний. Создание единого рынка больших данных выступает как одна из ключевых целей ЕС. В качестве основных направлений развития применения больших данных выступает производство, исследование климата, автомобильная промышленность, здравоохранение, финансовые услуги, сельское хозяйство и энергетика. В 2016 г. в странах ЕС, относимых к одним из ведущих регионов по цифровизации, доля предприятий (с персоналом более 10 человек), анализирующих большие данные составила 9 %, в 2018 г. – 12 %, в 2020 г. – 14 %<sup>2</sup>. Основным предметом анализа для предприятий выступают данные о геолокации с мобильных устройств и данные из социальных сетей, данные «умных» устройств и датчиков. Вопросам применения больших данных в работах зарубежных исследователей уделяется значительное внимание. Т. Иванов, Н. Корфиатис, Р. В. Зисари, рассматривая большие данные, отмечают, что эти данные являются неотъемлемым ресурсом для функционирования «Интернета вещей», социальных сетей и систем, оборудованных различными датчиками [7].

**Выводы.** Анализ применения больших данных в Республике Беларусь демонстрирует, что в стране формируются сферы применения, традиционные для этого направления развития цифровой экономики: информация и связь, обрабатывающая промышленность, оптовая и розничная торговля. Способствует расширению применения больших данных развитие сектора ИКТ, рост потребления услуг с помощью сети Интернет, а также увеличение количества смежных по отношению к большим данным технологиям. В качестве одного из условий развития применения больших данных в Республике Беларусь выступает нормативное регулирование данного направления развития цифровой экономики. Запланировано выполнение государственных программ, в которых в качестве одного из направлений предусмотрено расширение масштабов применения больших данных. Анализ применения больших данных с учетом созданных форм статистической отчетности может продемонстрировать успешность выполнения намеченных мероприятий и, при необходимости, отразить возможные направления применения больших данных.

---

<sup>1</sup> Караблицов, А. Большой разговор о больших данных [Электронный ресурс] / А. Караблицов // БЕЛТА – Новости Беларуси. – Режим доступа: <https://www.belta.by/interview/view/bolshoj-razgovor-o-bolshih-dannyh-7017/>. – Дата доступа: 12.08.2023.

<sup>2</sup> Big data analysis [Electronic resource] // Eurostat. – Mode of access: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_EB\\_BD\\_\\_custom\\_784843/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_EB_BD__custom_784843/default/table?lang=en). – Date of access: 28.09.2023.

Список использованных источников

1. Сташевская, М. П. Некоторые теоретические аспекты определения цифровой экономики / М. П. Сташевская // Экономическая наука сегодня. – 2020. – № 12. – С. 129–134. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2020-12-129-134>
2. Сергиевич, Т. В. Пути преодоления организационно-экономических проблем роботизации белорусской промышленности / Т. В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня. – 2023. – № 17. – С. 60–71. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-60-71>
3. Гурский, В. Л. Промышленная политика Республики Беларусь: основные аспекты и современные тенденции развития / В. Л. Гурский // Вестник Института экономики НАН Беларуси. – 2021. – Вып. 2. – С. 17–36.
4. Солодовников, С. Ю. Взаимосвязь структурной политики государства и модернизации реального сектора экономики / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня. – 2018. – № 7. – С. 84–94. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-7-84-94>
5. Сташевская, М. П. Перспективы и тенденции применения больших данных в национальной экономике / М. П. Сташевская // Экономическая наука сегодня. – 2023. – № 17. – С. 168–177. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-168-177>
6. Сташевская, М. П. Развитие применения больших данных в Республике Беларусь / М. П. Сташевская // Перспективы инновационно-технологического и экономического развития минерально-сырьевого комплекса : сборник материалов XX Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию Факультета горного дела и инженерной экологии Белорусского национального технического университета, 5 апреля 2022 г. / редкол.: А. А. Кологривко (пред.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2022. – Т. 1. – С. 287–288.
7. Ivanov, T. On the inequality of the 3V's of Big Data Architectural Paradigms: A case for heterogeneity [Electronic resource] / T. Ivanov, N. Korfiatis, R. V. Zicari // ResearchGate. – Mode of access: [https://www.researchgate.net/publication/258247680\\_On\\_the\\_inequality\\_of\\_the\\_3V's\\_of\\_Big\\_Data\\_Architectural\\_Paradigms\\_A\\_case\\_for\\_heterogeneity](https://www.researchgate.net/publication/258247680_On_the_inequality_of_the_3V's_of_Big_Data_Architectural_Paradigms_A_case_for_heterogeneity). – Date of access: 12.09.2023.

*Статья поступила в редакцию 15 января 2024 года*

**ANALYSIS OF THE APPLICATION OF BIG DATA IN THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE CONTEXT OF THE TRANSITION TO THE DIGITAL ECONOMY**

**M. P. Stashevskaya**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department "Economics and Law"  
Belarusian National Technical University  
Minsk, Republic of Belarus

*The article reflects an analysis of the use of big data in the Republic of Belarus, taking into account the changes caused by the development of the digital economy. The basis of the study is the analysis of theoretical and statistical materials presented in the public domain. The preparation of the article was carried out on the basis of materials from scientific works of both domestic and foreign scientists. Thanks to large-scale digitalization, human life is accompanied by the creation of data that is unlimited in quantity and varied in content. Analyzing the use of such big data is becoming an essential condition for the development of the digital economy.*

**Keywords:** *big data, analysis of the application of big data, digital economy, information and communication technologies.*

### References

1. Stashevskaya, M. P. (2020) Some theoretical aspects of defining the digital economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (12), 129-134. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2020-12-129-134> (In Russian).
2. Sergievich, T. V. (2023) Ways to overcome organizational and economic problems of robotization of belarusian industry. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (17), 60-71. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-60-71> (In Russian).
3. Gurski, V. L. (2021) Industrial policy of the Republic of Belarus: main aspects and current development trends. *Vestnik Instituta jekonomiki NAN Belarusi*. (2), 17-36. (In Russian).
4. Solodovnikov, S. Yu. (2018) The relationship between the state's structural policy and the modernization of the real sector of the economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (7), 84-94. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2018-7-84-94> (In Russian).
5. Stashevskaya, M. P. (2023) Prospects and trends in the use of big data in the national economy. *Ekonomicheskaya nauka segodnya*. (17), 168-177. Available from: <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2023-17-168-177> (In Russian).
6. Stashevskaya, M. P. (2022) Development of big data application in the Republic of Belarus [Razvitie primeneniya bol'shikh dannykh v Respublike Belarus'] : Prospects of innovative, technological and economic development of the mineral resource complex : a collection of materials of the XX International Scientific and Practical Conference dedicated to the 20th anniversary of the Faculty of Mining and Engineering Ecology of the Belarusian National Technical University. Minsk, BNTU. pp. 287-288. (In Russian).
7. Ivanov, T., Korfiatis, N., Zicari, R. V. (2013) On the inequality of the 3V's of Big Data Architectural Paradigms: A case for heterogeneity. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/258247680\\_On\\_the\\_inequality\\_of\\_the\\_3V's\\_of\\_Big\\_Data\\_Architectural\\_Paradigms\\_A\\_case\\_for\\_heterogeneity](https://www.researchgate.net/publication/258247680_On_the_inequality_of_the_3V's_of_Big_Data_Architectural_Paradigms_A_case_for_heterogeneity).