

Благуш И. С.

Минский государственный лингвистический университет,
Минск, Беларусь

Vlagoush I.

Minsk State Linguistic University, Minsk, Belarus

УДК 378.046.4

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ФАКТОР ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

INFORMATION AND ANALYTICAL COMPETENCE OF SPECIALISTS AS A FACTOR OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

Рассмотрена взаимосвязь процессов цифровизации экономики и информационно-аналитической компетентности специалистов, предложены направления адаптации программ дополнительного образования к потребностям цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровизация; цифровая экономика; информационно-аналитическая компетентность; информационно-аналитическая деятельность; дополнительное образование взрослых.

The interrelation of the processes of digitalization of the economy and the information and analytical competence of specialists is considered, the directions of adaptation of additional education programs to the needs of digital transformation are proposed.

Keywords: digitalization; digital economy; information and analytical competence; information and analytical activity; additional adult education.

Цифровизация экономики признается сегодня важнейшим условием долгосрочного экономического роста и системной модернизации национальных хозяйственных систем. Под цифровизацией в узком смысле слова подразумевается процесс преобразования информации в цифровую форму (digitalisation), в широком – качественные структурные изменения в эконо-

мике, основанные на широком внедрении и распространении цифровых технологий (digital economy). Неоднозначность трактовки явления и подходов к количественным измерениям приводит к необходимости использования целого ряда понятий. Под цифровой экономикой иногда подразумевают цифровой сектор (digital sector), который формируется внутри традиционной экономики. Нередко термин используется по отношению к той части производства, в которой продукты и услуги создаются исключительно или главным образом за счет цифровых технологий с использованием бизнес-моделей, основанных на цифровых товарах или услугах. Наиболее аргументированным принято считать подход, трактующий цифровую экономику как «сферу применения информационно-коммуникационных технологий во всех областях» экономической деятельности [1].

В качестве ядра цифровой экономики рассматривается информационно-коммуникационный сектор, охватывающий группу отраслей, обеспечивающих создание основополагающих цифровых товаров и услуг. ИТ-индустрия относится к одному из наиболее динамичных и масштабных сегментов мировой экономики: объем продаж на глобальном рынке информационно-коммуникационных технологий, достигший в 2021 г. 4,24 трлн долл., продемонстрировал 9%-й годовой прирост; к концу 2022 г. ожидается дальнейшее его расширение: по оптимистичным оценкам – до 4,5 трлн долл., т. е. на 5,1 %, пессимистичным – на 4,1 % (это превышает ожидаемый прирост мирового ВВП в 3 %) [2]. Тенденция сохранится и в 2023 г. с достижением прогнозным показателем глобальных продаж уровня в 6 трлн долл. [3]. Собственно цифровая экономика в широкой трактовке составляет около 5 % мирового ВВП и 3 % глобальной занятости [1].

Темпы и масштабы цифровизации в странах и регионах существенно различаются: на США приходится 36 % продаж мирового ИТ-рынка, на втором месте глобального рейтинга – страны ЕС и Китай с паритетными долями в 11 % [4]. При этом эксперты отмечают усиливающуюся дифференциацию стран

по уровню развития цифровых технологий. Санкционные шоки 2022 г., помимо потерь в объемах продаж почти во всех сегментах мирового ICT-рынка и разрыва сложившихся глобальных цепочек создания добавленной стоимости, усилили риски формирования устойчивых региональных диспропорций с долгосрочными последствиями, обостряя проблемы достижения и поддержания цифрового суверенитета и кибербезопасности. Наиболее значительным, по прогнозным оценкам, может быть замедление роста ICT-расходов в странах Центральной и Восточной Европы: в 2022 г. значение индикатора, по прогнозным оценкам, составит 2 % (в Западной Европе – возрастут на 3,4 %, а на остальных региональных сегментах мирового ICT-рынка расширятся на 4,8 %) при 10%-м сокращении абсолютного показателя расходов на информационно-коммуникационные технологии в регионе, что еще больше усилит региональную дифференциацию [4].

Стратегически значимым фактором, формирующим долгосрочные риски, является то, что именно на основе цифровизации формируется кластер так называемых фронтальных (прорывных передовых) технологий, которые определяют возможности технологической трансформации национальных хозяйственных систем в условиях перехода к новому техно-технологическому укладу, закладывая основу для долгосрочного экономического роста. В долгосрочной перспективе на основе выраженных тенденций к локализации и импортозамещению в ICT-сфере, критичной для системной цифровой трансформации национальных хозяйственных систем и формирования кластера прорывных технологий, возможна фрагментация западной и восточной технологических экосистем с обострением конкуренции между ними.

Таким образом, значимость и интенсивность процессов цифровизации в мировой экономике возрастает, но при этом формируются существенные стратегические риски, требующие ускоренной системной цифровой трансформации национальной экономики. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. в качестве одной из приоритетных

задач рассматривает «развитие инструментов цифровой экономики в различных отраслях национальной экономики, предусматривающих применение передовых производственных технологий в производстве и процессах ведения внешнеэкономической деятельности, формирование необходимых условий для сохранения и повышения конкурентоспособности белорусских предприятий на мировом рынке», указывая в качестве значимого фактора «обеспечение доступности образования, основанного на применении современных информационных технологий, как для повышения качества образовательного процесса, так и для подготовки граждан к жизни и работе в условиях цифровой экономики» [5].

Особенностями цифровой экономики являются: концентрация экономической деятельности на цифровых платформах; формирование персонифицированных сервисных моделей, распределение прав собственности с фактическим переходом к экономике совместного пользования, непосредственное взаимодействие производителей и потребителей с сокращением цепочек посредников.

Интенсивность и сама возможность развития процессов цифровизации определяется сформированностью цифровых и информационно-коммуникационных компетенций специалистов. Цифровые компетенции, отнесенные к группе ключевых для системы непрерывного обучения в Евросоюзе в 2006 г., предполагают «уверенное и критическое использование технологий информационного общества во всех сферах жизни» [6]. В их основе лежат навыки использования информационно-коммуникационных технологий: использование компьютеров и интернета для поиска, хранения и обмена информацией, коммуникация посредством электронных средств и др. В 2010 г. научным центром Евросоюза была предложена модель цифровых компетенций населения DigComp, определившая цифровую компетентность как «уверенное, критическое и творческое использование информационно-коммуникационных технологий для достижения целей, связанных с работой, обучением, досугом, участием в жизни общества» [7].

Тем не менее цифровые технологии являются лишь инструментом, позволяющим расширить и повысить эффективность использования информации – ключевого фактора устойчивого развития и конкурентоспособности в экономике знаний. Продукты, предлагаемые ИТ-сектором в сегменте Business Intelligence (интеллектуальной обработки данных), представляют собой комплекс инструментальных средств анализа больших массивов данных с целью поддержки принятия эффективных решений в любой сфере деятельности. Интеллектуальная обработка данных предполагает использование средств построения аналитических отчетов, оперативно-аналитической обработки данных и их глубинного анализа, предметно-ориентированных информационно-аналитических систем и систем поддержки принятия решений. Такой инструментарий позволяет добиваться сокращения сроков получения необходимой информации в самых разных областях и необходимом для принятия решений аспекте, осуществляя постоянный мониторинг изменений в сфере профессиональной деятельности с целью оперативного реагирования, расширяя возможности для упреждающих решений на основе прогнозов. По оценкам, к 2023 г. 90 % крупнейших 500 компаний мира существенно расширят свои программы по работе с данными, а к 2025 г. 80 % потребительских и промышленных товаров, содержащих электронные компоненты, будут иметь встроенные средства аналитики [8]. При этом разрыв между уровнем разработок в области ИТ-инструментария и компетенциями пользователей будет возрастать: только 10 % пользователей, по оценкам экспертов Gartner, к 2022 г. смогут освоить и широко использовать технологии дополненной аналитики, основанной на применении искусственного интеллекта, реализуя весь заложенный в них потенциал [9]. Не случайно среди наиболее востребованных работодателями в 2020 г. жестких компетенций (hard skills) оказались информационно-аналитические, в течение года продвинувшиеся в рейтинге LinkedIn Learning сразу на десять позиций [10].

Цифровизация экономики требует, таким образом, формирования информационно-аналитической компетентности

специалистов и руководителей во всех сферах профессиональной деятельности, включая занятых в традиционных секторах экономики, а также подготовки специализированных групп профессиональных аналитиков (аналитика данных, финансовая, системная, продуктовая, веб-аналитика, BI-, SMM-, UX-аналитика и другие специализации). Профессиональная аналитика опирается как на естественный интеллект, так и на компьютерные технологии работы с большими массивами данных и моделирование процессов. Объектами профессиональной деятельности специалиста-аналитика являются процессы, методы, способы, системы и средства осуществления деятельности по созданию и использованию информационно-аналитических ресурсов организации, формирование нового системного знания. Он обеспечивает информационное обслуживание субъектов экономики, государственных институтов, выполняя функции поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления и распространения данных, информации, знаний. Потребность в таких специалистах растет, при этом рынок труда в сегменте аналитики хронически дефицитен и слабо диверсифицирован.

В государственных вузах Беларуси (БГУИР, БНТУ, БГЭУ, Академия управления при Президенте Республики Беларусь) реализуются образовательные программы специальностей «Информационно-коммуникационные технологии в экономике», «Обработка больших объемов информации», подготовка специалистов в области бизнес-аналитики для ИСТ-компаний сосредоточена в центрах корпоративного обучения (учебный центр ITMINE; образовательный центр ПВТ; ИТ-академия «Белхард», курсы EPAM Systems).

Информационно-аналитическая работа, подразумевающая целенаправленную деятельность по сбору, обработке и анализу информации о сложных экономических, социальных и других системных объектах, является составной частью профессиональной деятельности любого специалиста. Сформированность информационно-аналитической компетентности в соединении с фундаментальной подготовкой профессионала позволяет эффективно выполнять научно-исследовательскую,

организационно-управленческую, методическую и собственно информационно-аналитическую деятельность в избранной сфере деятельности. Введение в образовательные программы первой и второй ступеней высшего образования дисциплин «Методология и методика информационно-аналитической деятельности» (входит в учебный план лингвистической специальности по профилю «Информационно-аналитическое обеспечение межкультурной коммуникации» магистратуры МГЛУ), «Основы информационно-аналитической деятельности», «Технологии и инструменты информационно-аналитической деятельности (с указанием профессиональной сферы деятельности)» представляется необходимым и востребованным с учетом потребностей ускоренной системной цифровизации национальной экономики.

Система дополнительного образования взрослых может сыграть важную роль в повышении цифровой и информационно-аналитической компетентности специалистов, реализуя следующие направления: инициирование и мониторинг проектирования специальностей первой и второй ступеней высшего образования Республики Беларусь с учетом потребностей рынка труда в профессиональных аналитиках; разработка программ дополнительного образования с учетом необходимости формирования и повышения уровня информационно-аналитической деятельности специалистов, овладения современным инструментарием информационно-аналитической работы; создание информационно-аналитической службы, осуществляющей мониторинг, анализ, обобщение и распространение зарубежного опыта повышения уровня информационно-аналитической компетентности специалистов и подготовки кадров в сфере аналитики.

Список использованных источников

1. *Bukht, R.* Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy [Electronic resource] / R. Bukht, R. Heeks. – Mode of access: https://www.researchgate.net/publication/327356904_defining_conceptualising_and_measuring_the_digital_economy. – Date of access: 16.09.2022.

2. Global IT Market / Tadviser, 2021 [Electronic resource]. – Mode of access: [https://tadviser.com/index.php/Article: IT_\(Global_Market\)](https://tadviser.com/index.php/Article: IT_(Global_Market)). – Date of access: 29.09.2022.
3. Information technology (IT) worldwide spending from 2005 to 2023 / Statista, 2022 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.statista.com/statistics/203935/overall-it-spending-worldwide/>. – Date of access: 12.10.2022.
4. Global ICT market share 2013–2022, by selected country / Statista, 2022 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.statista.com/statistics/263801/global-market-share-held-by-selected-countries-in-the-ict-market/>. – Date of access: 16.10.2022.
5. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitie-belarusi-na-2021-2025-gody>. – Дата доступа: 01.11.2022.
6. Recommendation of the European Parliament and of the Council on Key Competences for Lifelong Learning / Official site of EUR-Lex [Electronic resource]. – Mode of access: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>. – Date of access: 26.10.2022.
7. Digital globalization: The new era of global flows. Official site of McKinsey&Company [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/digital-globalization-the-new-era-of-global-flows>. – Date of access: 26.10.2022.
8. Product Analytics Market: Global Forecast to 2024 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/product-analytics-market-194329984.html>. – Date of access: 13.10.2022.
9. Hype Cycle for Analytics and Business Intelligence: Gartner Research 2019 / Gartner Inc., 2019 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.gartner.com/en/documents/3949365/hype-cycle-for-analytics-and-business-intelligence-2019>. – Date of access: 23.10.2022.
10. Hess, A. The 25 most in-demand technical skills of 2019, according to LinkedIn [Electronic resource] / A. Hess. – Mode of access: <https://www.cnbc.com/2019/01/08/the-25-most-in-demand-technical-skills-of-2019-according-to-linkedin.html>. – Date of access: 21.10.2022.