

И. М. Лазаревич¹, М. С. Солодухо²

Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь,

¹ lazarevich171973@gmail.com, ² mariyasolodukho@gmail.com

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИТ-СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ КАК ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье рассмотрены факторы как основы цифровой трансформации компаний, способствующие развитию ИТ-сферы в Республике Беларусь и сдерживающие его. Сформулированы рекомендации по повышению темпов роста ИТ-сферы.

Ключевые слова: *цифровая трансформация, развитие, ИТ-сфера, факторы, конкурентоспособность*

I. Lazarevich¹, M. Solodukho²

School of Business of BSU, Minsk, Belarus,

¹ lazarevich171973@gmail.com, ² mariyasolodukho@gmail.com

FACTORS OF DEVELOPMENT OF THE IT SPHERE OF THE REPUBLIC OF BELARUS AS THE BASIS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF ENTERPRISES

The article discusses the factors that contribute to and hinder the development of the IT sector in the Republic of Belarus as the basis for the digital transformation of companies. Recommendations are formulated to increase the growth rate of the IT sector.

Keywords: *digital transformation, development, IT sphere, factors, competitiveness*

В период цифровизации экономики усиление конкуренции на глобальном и национальном рынке вызвано применением передовых информационных технологий крупными компаниями различных государств, отраслей и сфер хозяйствования. Развитие ИТ-сферы оказывает существенное влияние на управление маркетинговой деятельностью компаний за счет создания и внедрения компьютерных систем принятия решений, использования интернет-технологий для решения маркетинговых задач. Цифровой маркетинг – важное направление развития деятельности компаний. Для усиления конкурентных позиций национальных компаний на мировом рынке за счет использования digital-маркетинга целесообразно выявить факторы, влияющие на развитие информационных технологий в Республике Беларусь.

Всю совокупность факторов можно дифференцировать по различным классификационным признакам. По результатам проведенных исследований факторы были разделены на способствующие и сдерживающие развитие ИТ-сферы Республики Беларусь.

К факторам, способствующим развитию отнесены:

1. *Развитая информационно-коммуникационная инфраструктура.* В стране сформирована законодательная база в сфере ИКТ, развита на высоком уровне оптоволоконная сеть, наблюдается высокий темп роста доступности и скорости широкополосной связи.

2. *Налоговые преференции,* которые созданы для резидентов и нерезидентов Парка высоких технологий (Дekret Президента Республики Беларусь № 10 от 30.12.2010 г.). Действие специального налогово-правового режима Парка высоких технологий продлено Декретом Президента Республики Беларусь № 8 от 21.12.2017 г. «О развитии цифровой экономики» до 2049 г.

3. *Экспорториентированность ИТ-сферы.* Внешнеэкономическая политика Республики Беларусь ориентирована на увеличение объемов экспорта и сокращение объемов импорта, в том числе в ИТ-сфере. В результате реализации комплекса мер по развитию ИТ-сферы, предусмотренных Государственными программами, страна является нетто-экспортером компьютерных, телекоммуникационных и информационных услуг. В 2021 г. объем экспорта превысил объем импорта в 6,6 раза (экспорт составил 3 194,6 млн долл. США, импорт – около 0,5 млн долл. США). С целью обеспечения роста экспортного потенциала страны в разрезе составляющих ИТ-сферы разработаны и реализуются Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси на 2021–2025 гг.», Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» и др.

4. *Политика импортозамещения.* Разрабатываются программы импортозамещения с целью минимизации рисков для национальной экономики. В рамках программ импортозамещения национальные производители, обладая достаточными технологическим и кадровым потенциалом, обеспечивают потребности экономики страны необходимыми составляющими. В условиях санкционного давления и нарушенных логистических цепочек планируется заместить часть потребностей рынка, например, микроэлектронику [1].

5. *Высокий уровень квалификации сотрудников в области ИТ.* Белорусские учреждения образования имеют около 70 специальностей, которые готовят ИТ-специалистов. Постоянно увеличивается номенклатура специальностей в ИТ-сфере в рамках высшего образования [4]. Высокое качество образования подтверждает ежегодный рейтинг Global skills report в сфере самых квалифицированных специалистов в области ИТ, согласно которому в 2022 г. Беларусь заняла 2-е место [2].

6. *Относительно стабильный курс национальной валюты.* В период с 01.01.2021 г. по 01.01.2023 г. курс национальной валюты варьировался от 2,5789 р. до 3,3031 р. относительно 1 долл. США. Сохранение стабильного курса национальной валюты положительно влияет на развитие экономики, так как изменение курса национальной валюты отражается на росте инфляции, которая в свою очередь влияет на перераспределение доходов у населения и предприятий.

7. *Высокий уровень оплаты труда специалистов, относительно других отраслей экономики.* По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь номинальная начисленная заработная плата в сфере информационных технологий и деятельности в области информационного обслуживания в августе 2022 г. составила 5 911,4 р., а номинальная начисленная средняя заработная плата работников Республики Беларусь в августе 2022 г. составила 1 665,5 р. [3]. Превышение средней заработной платы сотрудников ИТ-сферы над средней заработной платой, сложившейся по стране в 2,5 раза, делает привлекательным приток высококвалифицированных кадров в ИТ-сектор.

8. *Преобладание специалистов в возрасте до 30 лет в структуре работников ИТ-сферы* [4], в результате чего наблюдается высокий спрос как на произведенные продукты, услуги, так и на специалистов данной сферы вследствие их креативного, неординарного мышления.

Факторы, сдерживающие развитие ИТ-сферы Республики Беларусь:

1. *Низкий уровень развитие электронной коммерции* по следующим показателям: объем аналитических данных, созданных за год; качество услуг, предоставляемых поставщиками продуктов и услуг Big Data для клиентов; общие расходы на аналитическое программное обеспечение, связанное с анализом данных интернета вещей и др.

2. *Инвестиции в ИТ-сферу.* Для создания привлекательного инвестиционного климата в Республике Беларусь Законом «Об инвестициях» (в редакции от 05.01.2022 г.) определены преференции инвесторам, в том числе гарантии инвестора от неблагоприятного изменения налогового законодательства, под которым понимается повышение налоговых ставок и (или) введение новых налогов и сборов.

Иностранные инвестиции в сектор ИКТ в 2021 г. составили 856,9 млн долл. США или 9,9 % от общего объема иностранных инвестиций. Темпы роста по годам неравномерные вследствие влияния политических, экономических факторов. В ИТ-сферу в свою очередь направлено 558,7 млн долл. США или 65,2 % от объема инвестиций в ИКТ.

Однако в результате сопоставления Республики Беларусь с государствами-лидерами по Индексу глобального подключения Рейтинга Huawei, был сделан вывод о том, что значения показателей инвестиции в ИКТ, интернет вещей, облачные технологии, искусственный интеллект, программное обеспечение безопасности ниже среднего.

3. *Отток квалифицированных кадров.* По данным Национального статистического комитета чистый отток кадров, имеющих практический опыт в ИТ-сфере, в период с января по май 2022 г. составил 5 500 специалистов. Отток связан с влиянием различных экономических, политических факторов. Например, к одной из причин экономического характера можно отнести низкий уровень оплаты труда отечественных специалистов ИТ-сферы по сравнению с аналогичными специалистами других стран.

4. *Инфляция.* В 2019 г. инфляция составила 4,7 %, в 2020 г. – 7,4 %, в 2021 г. – 9,97 %, в 2022 г. – 12,8 %. Рост уровня инфляции способствует оттоку инвестиций из-за высоких рисков.

5. *Недостаточно высокий уровень информационной (цифровой) грамотности населения.* ИТ-компании организывают курсы для детей, подростков и взрослых с целью повышения цифровой грамотности. Однако данных усилий недостаточно. По результатам анализа, сделан вывод о недостаточном уровне знаний и умений в использовании ИКТ в повседневной и профессиональной деятельности работниками предприятий и населением страны.

6. *Цифровое неравенство*, т. е. отсутствие доступа к современным информационно-коммуникативным технологиям (в доступе, в использовании, во влиянии Интернета на поведение и установки населения). В Республике Беларусь в 2019 г. 82,8 % населения в возрасте от 6 до 72 лет использовало информационно-коммуникационные технологии, 68,5 % – ежедневно, в том числе для осуществления финансовых операций – 37,8 % населения, для осуществления взаимодействия с органами государственного управления – 19 % населения. При этом, среднее количество пользователей в Северной Европе и Северной Америке – 95 %, самые низкие показатели в Средней и Восточной Африке – 26 %.

В Республике Беларусь созданы условия для развития ИТ-сферы: налоговые, инвестиционные преференции, наличие высококвалифицированных специалистов, развитая информационно-коммуникационная структура, однако существуют негативно влияющие: растущая инфляция, отток квалифицированных кадров, низкий уровень цифровой грамотности населения, развития электронной коммерции.

Данные условия влияют на возможность общедоступного применения информационных технологий при цифровой трансформации субъектов хозяйствования. Стремление применить ИТ-технологии в бизнесе объясняется желанием предприятий повысить конкурентоспособность, увеличить прибыль за счет эффективной обработки маркетинговой информации и создания новых бизнес-направлений. Системный подход к использованию информационных технологий, маркетинговой информации, интернет-ресурсов становится важным конкурентным преимуществом фирмы, позволяя компании занять лидирующее положение на рынке.

С целью повышения темпов роста ИТ-сферы и, как следствие, конкурентных преимуществ национальных субъектов хозяйствования, рекомендовано: определение новых перспективных внешних рынков сбыта продуктов и услуг, расширение направлений внедрения ИТ-технологий на национальном рынке, создание условий для развития венчурного инвестирования, повышение цифровой грамотности населения, расширение образовательных программ для старшего

поколения и школьников, в том числе программ, разъясняющих способы применения новых технологий, повышающих качество жизни населения, формирование секторальной рамки ИТ-сферы с целью повышения эффективности образовательного процесса и др.

Список использованных источников

1. Что и где Беларусь собралась импортозамещать [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://ilex.by/что-и-где-belarus-sobralas-importozameshat/>. – Дата доступа: 01.12.2022.
2. Explore the world's most in-demand skills [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.coursera.org/skills-reports/global>. – Date of access: 05.12.2022.
3. О номинальной начисленной средней заработной плате в Республике Беларусь в августе 2022 [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/o-nominalnoy-nachislennoy-sredney-zarabotnoy-plate-v-respublike-belarus-v-avguste-2022>. – Дата доступа: 05.12.2022.
4. ИТ-рынок Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bikratings.by/wp-content/uploads/2020/12/it-rynok-respubliki-belarus-2.pdf>. – Дата доступа: 05.12.2022.
5. Двуреченская, Е. А. Способы поддержания стабильности национальной валюты / Е. А. Двуреченская, А. С. Переверзева // Студенческий научный форум : материалы XII Междунар. студ. науч. конф. – М., 2020. – С. 5–15.