



Анна Аксеневиц,
заведующий сектором
социально-экономического
развития предпринимательства
отдела мониторинга социально-
экономического развития
Института экономики
НАН Беларуси,
anyaaksenevich@gmail.com

Аннотация. Активная цифровизация экономики трансформирует все сферы хозяйственной деятельности, в том числе значительно преобразовывает модели взаимодействия хозяйствующих субъектов между собой, что приводит к изменению существующих бизнес-моделей и созданию новых. В целях формирования целостной картины состояния и развития цифрового бизнеса в Беларуси были рассмотрены отдельные примеры отечественных компаний в разрезе авторской типологии цифровых бизнес-моделей в зависимости от ценностного предложения, формируемого на основе цифровых технологий. В ходе проведенного исследования цифровой зрелости белорусского бизнеса, а также вызовов и угроз цифровой экономики была разработана матрица SWOT-анализа, иллюстрирующая как сильные стороны, так и «узкие» места развития цифрового бизнеса в Республике Беларусь, а также угрозы и возможности для наращивания цифрового потенциала.

Ключевые слова: цифровизация, бизнес-модель, цифровой бизнес, цифровое конкурентное преимущество, конкурентоспособность, ценностное предложение.

Для цитирования: Аксеневиц А. Анализ тенденций развития цифрового бизнеса в Республике Беларусь // Наука и инновации. 2025. №6. С. 34–39.

<https://doi.org/10.29235/1818-9857-2025-6-34-39>

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО БИЗНЕСА в Республике Беларусь

В условиях формирования цифровой экономики субъекты хозяйствования вынуждены быстро изменять свои бизнес-модели для того, чтобы найти источники повышения эффективности производства, возможности снижения себестоимости продукции. Основным фактором успеха в этом становится скорость перемен – выигрывает тот, кто меняется быстрее. Для формирования целостной картины состояния и развития цифрового бизнеса в Беларуси важно понимать, как протекает этот процесс и рассмотреть отдельные примеры отечественных компаний и того, как они используют возможности цифровых технологий.

В целях комплексного представления результатов проведенного исследования по цифровому развитию бизнеса в Беларуси была разработана матрица SWOT-анализа (табл. 1), отражающая

сильные и слабые стороны, а также вызовы наращивания и развития цифрового потенциала белорусскими субъектами хозяйствования в современном мире.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
Наибольшим уровнем цифровой зрелости обладают компании в области финансов и розничной торговли длительного пользования, услуги для бизнеса и производственные предприятия	Средний уровень цифровой зрелости белорусского бизнеса можно оценить как фрагментарный, наблюдается постепенное внедрение цифровых технологий в хозяйственную деятельность
Белорусские компании активно интересуются и внедряют в свою деятельность цифровые технологии	В зависимости от сферы деятельности компании имеют разный уровень цифровой зрелости, что влечет за собой возникновение цифрового разрыва
Высокий уровень развития ИКТ-инфраструктуры выступает базой для преобразования бизнес-процессов в цифровые и создания инноваций	Малый и средний бизнес отстает от крупных компаний по уровню цифрового развития
	Многие компании не имеют digital-стратегии
	Компании пользуются базовыми инструментами аналитики, следят за базовыми метриками эффективности, часто оценивают результаты рекламы вручную
	Бизнес имеет сложности с определением канала, откуда пришел клиент
	Степень готовности компаний к цифровизации следует оценивать как среднюю: лишь каждое 4-е предприятие готово к ней
	Недостаточное использование потенциала облачных технологий, низкая доля реализации электронной продукции через Интернет, невысокая степень использования систем WMS, TMS, SCM, технологий цифрового двойника и ИИ
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
За счет цифровых технологий бизнесу предоставляется перспектива значительного расширения предпринимательских возможностей, формирования новых цифровых конкурентных преимуществ. Наибольшее влияние на трансформацию бизнес-моделей в современных реалиях оказывают технологии ИИ (генеративный ИИ, внедрение ИИ в ERP-системы), прогнозная аналитика, Интернет вещей	Риски возникновения этических, юридических, социально-экономических проблем, связанных с использованием технологий ИИ
В предстоящие годы автоматизация перейдет из простого понимания сокращения повторяющихся действий и рутинных задач в гиперавтоматизацию, которая нацеливает бизнес прежде всего на создание ценностного предложения	Риски порождения нежелательного/вредоносного контента из-за применения технологии генеративного ИИ, несовершенство полученных результатов
Фокус на максимальное удовлетворение потребностей клиентов, ввиду чего особое внимание следует уделять персонализации	Сдерживающими факторами внедрения цифровых технологий белорусский бизнес определяет нехватку свободного времени, безразличие руководства, слабую мотивацию; непонимание, где искать образовательный контент; цифровая трансформация считается чем-то сложным и непонятным
	Трудности с цифровой грамотностью населения
	Техническая сложность внедрения и использования цифровых технологий в хозяйственной деятельности требует наличия высококвалифицированных специалистов, чьи услуги могут быть дорогостоящими
	Высокий уровень конкуренции

Таблица 1. SWOT-анализ развития цифрового бизнеса в Республике Беларусь. Примечание: авторская разработка по [1–6]

Также для более детального представления о состоянии цифрового развития белорусского бизнеса были исследованы стратегии отдельных ответственных организаций, формирующих свои конкурентные преимущества на основе цифровых технологий (табл. 2).

Рассмотрим более подробно каждый тип цифровых бизнес-моделей.

Тип 1. Digital-технологии для цифровизации бизнес-процессов

Для данного типа характерно то, что ценностное предложение формируется за счет использования цифровых технологий в целях повышения

эффективности производственных и бизнес-процессов. Главным фокусом является продуктоцентричность, то есть продажи максимального количества товаров и услуг максимальному количеству клиентов [7].

В соответствии с этой стратегией усилия компании направлены на разработку высококачественного продукта, где цифровым технологиям отводится обеспечивающая роль, заключающаяся в оптимизации бизнес-процессов, сокращении транзакционных и других издержек при доведении продукта (товара, работы, услуги) до конечного пользователя.

Среди белорусских компаний данный тип организации бизнес-процессов довольно распространён (табл. 3).

Характеристики	Типы цифровых бизнес-моделей			
	Digital-технологии для цифровизации бизнес-процессов	Digital-технологии для бизнеса	Digital-core бизнес	Digital-инфраструктура
Преимущественный тип формирования благ	Материальный		Цифровой	
Роль цифровых технологий	Обеспечивающая роль	Сопутствующий (комплементарный) характер	Определяющая роль	Цифровая экспансия
Цифровое ценностное предложение	Повышение эффективности производственных и бизнес-процессов за счет цифровых технологий → удешевление/улучшение	Предложение потребителям сопутствующих цифровых продуктов и услуг → формирование положительного клиентского опыта	Реализация цифровых продуктов и услуг → выгода для клиента генерируется в цифровом формате	Предоставление разнообразных продуктов и услуг → максимальное удовлетворение широкого спектра потребностей клиентов
Стратегия фокусирования	Продуктоцентричность	Клиентоориентированность		Клиентоцентричность
Каналы взаимодействия с контрагентами	Мультиканальность	Мульти-/омниканальность		Омниканальность
Виды бизнес-моделей	Традиционная бизнес-модель: цифровизация внутренних процессов компании (внедрение электронных систем управления, электронной отчетности, электронного документооборота и пр.)	Бизнес-модели электронной коммерции: (дропшипинг, мобильная коммерция и пр.)	Модель подписки, электронная торговая площадка, модель на основе использования (по требованию), модель freemium, модель с рекламной поддержкой	Экосистемная модель: <ul style="list-style-type: none"> • повышение конкурентоспособности всех участников экосистемы • генерация прибыли от нетрадиционных видов деятельности • расширение пользовательской базы • снижение издержек на привлечение клиентов • увеличение стоимости экосистемы и силы бренда

Таблица 2. Типология бизнес-моделей на основе ценностного предложения, формируемого на базе цифровых технологий

Примечание: авторская разработка

Компания «Издательские системы» (<https://masterprint.by>) активно использует ИИ в допечатной подготовке и дизайне, производстве полиграфических продуктов, продажах:

- для анализа разговоров продавцов, написания e-mail рассылок, составления коммерческих предложений, писем клиентам и пр. (ИИ-ассистент CoPilot от «Битрикс24»)
- для отрисовки элементов, повышения качества изображения, перевода в другой формат: расходы составляют всего 8–10 долл. в месяц, в то же время обеспечивается экономия времени штатного дизайнера (использование различных платных ИИ-сервисов)
- внедрение ИИ в производственные процессы: проверка макетов перед печатью, автоматическое исправление ошибок

Архитектурное бюро ZROBIM architects (<https://zrobim.by>) использует технологии генеративного ИИ для создания контента, налаживания коммуникации с клиентами, визуализации конечного результата проектных работ:

- создан обучающий курс по дизайну интерьера в виде подкаста (в видеоформате) и комикс с кратким содержанием и выдержками из материала компании (создан при помощи генеративного ИИ)
- перевод видеороликов компании для англоязычного YouTube-канала
- быстрая визуализация конечного результата – модели будущего дома – с помощью генеративного ИИ; как следствие – быстрое и простое согласование проектов

ООО «Майстэрні» (<https://majsterni.com>), занимающееся архитектурой жилых и общественных зданий, градостроительными проектами, с помощью BIM-технологий, 3D-печати, 3D Rhino&Grasshopper проектирования (параметрическое моделирование) имеет возможность создавать максимально подробную визуализацию проектируемого объекта; ведет разработки 3D-модели зданий с помощью трехмерного сканирования

ООО «АйТи Скул» (<https://it-school.by>) – школа компьютерного образования – при обучении детей с 6 лет использует программируемые конструкторы LEGO (WeDo, WeDo 2.0, Mindstorms EV3) и робототехнические наборы Arduino

Таблица 3. Кейсы белорусских компаний с цифровой стратегией «digital-технологии для цифровизации бизнес-процессов»

Примечание: составлено на основе официальных сайтов рассмотренных организаций.

Тип 2. Digital-технологии для бизнеса

В основе бизнес-модели второго типа лежит формирование положительного клиентского опыта за счет предложения потребителям не только привычной продукции (товаров, работ, услуг), но и дополняющих, сопутствующих цифровых решений. Для него характерно сочетание материального и виртуального миров: бизнес использует цифровые технологии как инструмент обеспечения своей жизнедеятельности. В наибольшей степени он получил распространение среди предприятий розничной

торговли путем продаж через онлайн-каналы (интернет-платформы, интернет-магазины и т.п.). Главный фокус в стратегии таких компаний – клиентоориентированность, то есть удовлетворение потребностей за счет улучшения существующих продуктов и услуг (табл. 4).

Тип 3. Digital-core бизнес

Для бизнеса, где цифровые технологии являются ядром хозяйственной деятельности, преимуществом становится формирование благ в цифровом (виртуальном) формате. Это открывает новые

ПРОИЗВОДСТВО И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ООО «Памптех групп» (<https://pumpstech.by>) занимается разработкой цифровых продуктов, дополняющих основную деятельность компании по изготовлению насосных установок, ремонту и сервисному обслуживанию промышленных насосов и др.; проектированием автоматизированных систем управления, SCADA-систем, шкафов управления, мобильных приложений для SCADA и HMI

ООО «Системы промышленной автоматизации» (<https://sia.by>) – компания-интегратор робототехники, предлагающая готовые решения на базе промышленных и коллаборативных роботов, позволяющих автоматизировать производство во всех отраслях промышленности на предприятиях любых размеров. Совместно с ОАО «Савушкин продукт» был создан центр компетенций по промышленной робототехнике и автоматизации производства на базе БрГТУ – лаборатория промышленной робототехники: разработка конструкторской документации, создание 3D-моделей работающего изделия, расчет бюджета проекта, сборка оборудования и оснастка, программирование, осуществление пусконаладочных работ, обучение персонала. Реализация проектов в области промышленной робототехники: роботизация производственных процессов «под ключ» – разработка специального решения для отдельно взятого производства с применением коллаборативных и других видов промышленных роботов (робот-паллетайзер TM Robot, робот-картонажник и др.); разработка уникальных роботизированных комплексов (RFID-проект «Автостоянка»)

ЧУП «Тэкса строй» (<http://teksta.by>) – сборочное производство прототипов и действующих робототехнических комплексов; лаборатория по робототехнике, полигон для испытаний робототехнических комплексов, цифровое моделирование

ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ

Продажа продукции (товаров, работ, услуг) онлайн (через веб-сайт, мобильное приложение): отечественные – edostavka.by ООО «Евроторг», greendostavka.by ООО «ГРИНРозница», mila.by ООО «Парфюм трейд», 5element.by ЗАО «ПАТИО» и др.; зарубежные – goldapple.by ООО «Яблоко Бьюти Маркет» и др.

Таблица 4. Кейсы белорусских компаний с цифровой стратегией «digital-технологии для бизнеса»

Примечание: составлено на основе официальных сайтов рассмотренных организаций

возможности роста и развития, а также позволяет компаниям быть более гибкими, адаптивными, что особенно важно в условиях быстро меняющихся рыночных условий (табл. 5).

Тип 4. Digital-инфраструктура

В основе этой бизнес-стратегии – клиентоцентричность – приоритетом и центром внимания становится не продукт, а каждый клиент, рассматриваемый как отдельная личность с уникальными потребностями. Подобный подход предполагает

максимальное удовлетворение разнообразных потребностей клиента, в том числе за счет формирования бесшовной цифровой экосистемы – среды, в которой представлены как собственные сервисы, так и партнерские. В качестве акторов можно выделить: драйвера (оркестранта) экосистемы; ключевую компанию (бренд); иные предприятия из различных сфер деятельности, которые интегрируются в цепочку создания стоимости драйвера для реализации цифровых (материальных) продуктов и услуг, обеспечения согласованности с текущими и будущими запросами клиентов на условиях долгосроч-

РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

«Битрикс24» (<https://www.bitrix24.by>) – разработка цифровых продуктов и предоставление услуг в режиме онлайн: создан собственный цифровой продукт CoPilot «Битрикс24», применяемый компанией в своей деятельности во многих процессах: расшифровка голосовых звонков до 60 мин; расчет оптимального времени для связи с клиентом; помощь в разработке идей, визуала для продвижения, написания текстов разного уровня сложности; возможность диктовать голосом задачу личному ИИ-ассистенту и пр.

ООО «Атеви Системс» (<https://atevi.by/>) занимается разработкой и реализацией цифровых решений: доработка и предоставление помощи по внедрению существующих продуктов (Битрикс24, 1С), разработка и поддержка сайтов, разработка собственных решений (интеграция Битрикс24 с цифровыми IP-АТС)

ООО «Центр Современных Внедрений» (<https://www.csvn.by/>) разрабатывает эксклюзивные конфигурации на платформе 1С версий 8.0-8.3 под любые требования, осуществляет помощь в выборе типовых программ 1С с возможностью их доработки, внедрения и сопровождения

ЧУП «Активмаркет» (<https://aktivmarket.by>) – решение сложных и нестандартных задач в области автоматизации продаж, управленческого учета, логистики и производства: постановка системы продаж и CRM, постановка системы закупок и снабжения, автоматизация управления дебиторской задолженностью, автоматизация логистики и производства, постановка управленческого учета, управленческий консалтинг

ООО «АвтоТехноКонтроль» (<https://atk-gps.by>): разработка системы GPS-мониторинга транспорта, сотрудников и стационарных объектов Wialon (используется в 130 странах). Разработка нестандартных решений: возможно создание индивидуальных приложений под любые корпоративные задачи. Программные решения могут быть реализованы как в пространстве системы мониторинга, так и в виде самостоятельных мобильных приложений

ООО «Энкор студио» (<https://encore.by>) – создание PWA-приложений, Android/iOS приложений, интернет-магазинов, разработка дизайна макетов и прототипов сайтов (интерфейсов)

ООО «Информационные технологии для жизни» (<https://extrit.by>) – собственная инновационная систем разработки сайтов «Продающие сайты 1.0 Экстра»

ООО «АнЗан» (<https://anzan.by>) – разработана программа «КвартПлата.бел», которая позволяет производить все расчеты и начисления коммунальных платежей квартир, помещений, торговых центров, коммерческой недвижимости, садовых товариществ, гаражных кооперативов; выводить на печать извещения, счета, акты, отчеты и реестры, др.

ООО «МедИнСофт» (<https://medinsoft.by>) – поставщик программного обеспечения по всей стране. Программные продукты: МИС «Лекарь», АИС «Донор» (единая база данных медицинских учреждений службы крови), ИС «Станция скорой медицинской помощи» (единая база данных учреждений скорой медицинской помощи), МС «Отводы от доноров» (единая база учреждений, предоставляющих информацию об отстраненных лицах от донорства)

ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДКА (МАРКЕТПЛЕЙС)

Онлайн-платформы электронной коммерции, объединяющие продавцов и покупателей: отечественные – 21vek.by, Onliner.by, Shop.by, Deal.by, Kufar.by, Unishop.by, Tomas.by и др.; зарубежные – Wildberries, Ozon, «Яндекс.Маркет», AliExpress и др.

ХОСТИНГ-ПРОВАЙДЕРЫ

Предоставление услуг по размещению сайтов, баз данных, приложений на своих серверах: hostfly.by, HB.by, activecloud.by, kvitly.by, sitepro.by, lepshy.by, www.by

Таблица 5. Кейсы белорусских компаний с цифровой стратегией «digital-core бизнес»

Примечание: составлено на основе официальных сайтов рассмотренных организаций

РУП «Белтелеком» (<https://beltelecom.by/>) оказывает более 80 телекоммуникационных услуг: фиксированный доступ в сеть Интернет (byfly); услуги платного телевидения ZALA; фиксированную телефонную связь; услугу «видеоконтроль» для частных лиц и корпоративных пользователей; проекты в рамках развития концепции «умного города» («безопасный город», «умная остановка», «видеодомофон»); мобильное приложение «Мой город» (представлены востребованные сервисы и услуги для населения конкретного региона: городские администрации, учреждения образования и здравоохранения, объекты торговли, культуры, досуга и др.); мобильное приложение «Мой университет» (оцифрованы основные услуги и сервисы для вузов, пилотный проект реализован на базе МГЛУ) и пр.

УП «А1» (<https://www.a1.by>) – провайдер телекоммуникационных, ИКТ- и контент-услуг: мобильная и фиксированная связь; услуги цифрового телевидения IPTV (VOKA); продукты для бизнеса, а также услуги хранения данных и облачные сервисы на базе собственного дата-центра и пр. В 2017 г. совместно с сетью кинотеатров Silver Screen был открыт комплекс VOKA CINEMA, включающий 7 высокотехнологичных кинозалов. В 2019 г. в кинотеатре открылся кинозал с углом обзора в 270 ° технологии ScreenX. С 2018 г. компания занимается производством собственного контента про Беларусь: VOKA Local – эксклюзивные шоу различных тематик с участием локальных белорусских персон, а также трансляции музыкальных, образовательных и театральных событий; CINEVOKA – собраны популярные фильмы, озвученные белорусскими артистами

ОАО «Белинвестбанк» (<https://www.belinvestbank.by/>) – цифровая экосистема банка включает в себя различные цифровые решения и продукты, среди которых «Оплати» – платежный сервис для мобильных устройств с использованием QR-кодов. В его основе лежат электронные деньги и отсутствует привязка к банковской платежной карточке. Сервис позволяет производить оплату товаров (работ, услуг) и проезда по QR-коду, совершать платежи через ЕРИП, привязывать карты лояльности, создавать групповые кошельки для сбора средств на общие цели и др. Банк развивает свою образовательную ЭкоСистему, в рамках которой доступны шесть уникальных smart-продуктов: «Ученический билет», «Ученическая карточка», «Карточка студента», «Карточка сотрудника», а также кредит «Хочу учиться» и «Студенческий овердрафт», и пр.

Таблица 6. Кейсы белорусских компаний с цифровой стратегией «digital-инфраструктура»

Примечание: составлено на основе официальных сайтов рассмотренных организаций

ной финансовой ценности для бизнеса (табл. 6). Причем речь идет не только о товарах или услугах, но и о создании опыта, который будет полностью удовлетворять или даже превосходить ожидания потребителей.

Обзор представленных бизнес-моделей белорусских организаций показывает, что в их основе лежат прежде всего цифровые решения и инновации, формирующие уникальное цифровое предложение для клиентов.

Отечественный бизнес осознает, что цифровое преобразование является неотъемлемым элементом формирования и сохранения конкурентоспособности в современном мире. Как непосредственно компаниям, так и государству (профильным структурам, регулирующим цифровые преобразования экономики и бизнеса) предстоит провести масштабную работу по развитию и наращиванию цифрового потенциала. ■

■ **Summary.** Digitalization has been transforming all the aspects of economic activity, including how businesses interact. Existing business models are being altered and new ones are being created due to digital technologies. In order to form a holistic picture of digital business development in Belarus, individual examples of domestic companies were reviewed in the context of the author's digital business models' typology based on the value proposition formed owing to digital technologies. Digital maturity of Belarusian businesses was studied, as well as the challenges and threats of the digital economy. As a result, a SWOT matrix was developed, illustrating both the strengths and bottlenecks of digital business development in the Republic of Belarus, along with threats and opportunities for building digital potential.

■ **Keywords:** digitalization, business model, digital business, digital competitive advantage, competitiveness, value proposition.

■ <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2025-06-34-39>

Статья поступила в редакцию
11.02.2025 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лопатова Н.Г. Внедрение цифровых технологий в организациях Республики Беларусь: состояние и проблемы развития // Цифровая трансформация. 2021. №3 (16). С. 5–10.
2. Аксенович А.М. Оценка цифровой зрелости сбытовых каналов белорусских субъектов хозяйствования // Цифровая трансформация. 2024. Т. 30. №4. С. 7–11.
3. Аксенович А.М. Теоретико-методические аспекты оценки уровня цифровой зрелости сбытовых каналов субъектов хозяйствования // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сборник науч. ст. в двух томах. Т. 1 / ред. кол.: Д.В. Муха [и др.]; Национальная академия наук Беларуси; Институт экономики НАН Беларуси. – Минск, 2023. С. 280–284.
4. Осипович Т.А. Активизация продаж предприятий Беларуси на базе развития подходов к классификации электронных торговых площадок // Цифровая трансформация. 2024. Т. 30. №4. С. 12–22.
5. AMDG замерыли цифровую зрелость белорусского бизнеса за 2023 год // <https://amdg.by/blog/amdg-zamerili-tsfrovuyu-zrelost-belorusskogo-biznesa-za-2023-god>.
6. Поможет ли искусственный интеллект стать белорусам успешнее? // https://www.bitrix24.by/press-release/investigations/pomozhet-li-iskusstvennyy-intellekt-stat-belorusam-uspeshnee.php?utm_source=myfin&utm_medium=cpv&utm_campaign=by_ai3.
7. Клиентоцентричность: как превратить обычный сервис в незабываемый клиентский опыт // <https://getcompass.ru/blog/posts/klientocentrchnost>.