

ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛИ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

канд. экон. наук, доцент **О. В. Мясникова**, Институт бизнеса БГУ, г. Минск

Резюме – статья посвящена вопросам трансформации бизнес-моделей работы производственно-логистических систем. Раскрыты основные направления изменения систем, вызванные переходом на бизнес-модели, присущие цифровой экономике. Выделена совокупность новых бизнес-моделей для малых и средних предприятий, характерных для цифровой экономики. Показаны стратегические решения, обеспечивающие их работу по новым моделям.

Ключевые слова: бизнес-модель, производственно-логистическая система, цифровая трансформация, управление развитием.

Введение. Развитие цифровой экономики имеет объективный и неизбежный характер, а цифровая трансформация стоит на повестке дня компаний во всем мире. Трансформационные процессы связаны с четвертой промышленной революцией, внедрением цифровых и инновационных технологий. Для создания конкурентных преимуществ на динамично меняющихся рынках на основе кастомизации сервиса, минимизации издержек и повышения надежности, гибкости и устойчивости требуется изменение бизнес-модели работы производственно-логистических систем (ПЛС) малых и средних предприятий (МСП).

Основная часть. В соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. Драйвером устойчивого экономического роста должно стать создание национальной платформы цифровой экономики, базирующейся на широком внедрении информационных технологий нового поколения во все сферы жизнедеятельности. Мы можем говорить о построении экономики нового типа – цифровой, – и дать следующее авторское ее определение. Цифровая экономика (digital economy) – это система экономических, социальных и культурных отношений, возникающих по поводу создания, распространения и использования технологий сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде (цифровых технологий) и связанных с ними продуктов и услуг. Для функционирования в цифровой экономике МСП вынуждены реорганизовывать свою деятельность или под давлением все возрастающей конкуренции уходить с рынка.

Выстраивание новых бизнес-моделей и процессов на базе первичности цифрового представления основных продуктов и услуг приводит к созданию цифровых ПЛС различного уровня иерархии (ПЛС группы предприятий, отдельного предприятия, группы рабочих мест, рабочего места). Рассматривая ПЛС как сложную, адаптивную систему с обратной связью, состоящую из относительно устойчивой совокупности звеньев цепи создания ценности, взаимосвязанных в пределах цикла производства в едином процессе управления материальными, сервисными и сопутствующими им потоками, обеспечивающих придание им количественных параметров и качественных характеристик в соответствии с требованиями внешней среды [1], следует выделить основные направления ее изменения из-за трансформации бизнес-модели работы предприятия. МСП следует обратить внимание на следующие бизнес-модели, характерные для цифровой экономики[2]:

- цифровые платформы, обеспечивающие прямое взаимодействие участников, минимизирующие трансакционные издержки и расширяющие возможности совместного потребления товаров и услуг;
- сервисные бизнес-модели, основанные на использовании ресурсов взамен владения ими (включая Software-as-a-Service, Infrastructure-as-a-Service и др.);
- бизнес-модели, в основе ценообразования которых лежит достижение результатов (outcomebasedmodels) и эффекта для клиента, в том числе Product-as-a-Service;
- краудсорсинговые модели, базирующиеся на привлечении внешних ресурсов для реализации бизнес-процессов;
- бизнес-модели, основанные на монетизации персональных данных клиентов, их продажи на других потребительских сегментах.

Общей чертой для новых бизнес-моделей является клиентоориентированность, а основным параметром конкурентоспособности – скорость вывода нового продукта на рынок (time-to-market). Ключевым источником создания стоимости становится высокоскоростная обработка больших данных для индивидуализации продукта, вовлечения конечного потребителя в процесс, сопровождения клиента в течение всего жизненного цикла продукта. Это вызывает необходимость создания систем многоуровневой кооперации с большой степенью интегрированности участников, управления потоком из единичных заказов, переход от цепочек поставок к сети поставок[3].

Изменение характера конкуренции, развитие сетевых отношений приводит к необходимости формирования экосистем через цифровые платформы, либо присоединение к ним для выживания на рынке[4].

Стратегическим решением, обеспечивающим работу МСП по новым моделям, будет включение в экосистемы крупных игроков рынка в качестве участника платформы, исполнителя этапов производства, изготовителя элементов изделия, поскольку создание и поддержание функционирования собственных цифровых платформ МСП не под силу. В цифровой экономике взамен традиционной цепочки создания стоимости создается горизонтальная пассивная кооперация участников ПЛС, МСП встраиваются в цепочки создания стоимости по мере необходимости. Выходит на передний план бизнес-модель, где цепь становится «плоской», ее функции -

переключаемые и взаимозаменяемы, а она сама динамично меняется исходя из потребностей рынка. Это связано с необходимостью гибкого перестроения производства на выпуск единичных заказов кастомизированных продуктов[5]. Выявление требований рынка к производимому продукту лежат в основе формулирования системных характеристик ПЛС. Свойства и параметры продукта, который генерируется и продвигается в системе, традиционно выявляются в ходе исследований рынка. Цифровые технологии обработки больших массивов неструктурированных данных цифрового следа позволяют выполнить предиктивное выявление требований потребителей. Целевые и ресурсные параметры продукта «приспосабливаются» к будущим параметрам спроса. А цели и ограничения для элементов ПЛС в свою очередь подбираются под запрос параметров продукта. Под конкретные нужды клиента подбираются исполнители работ. Связи становятся временными, а структура ПЛС постоянно меняется. При ее формировании состав звеньев ПЛС подбирается с использованием методы комбинаторики из пула возможных исполнителей. Задачей МСП становится попасть в такой пул, предложить наилучшие решения. Площадкой для взаимодействия и интеграции участников ПЛС становится именно цифровая платформа.

Заключение. МСП должны органично встраиваться в экосистему корпораций – среду, внутри которой множество организаций решают общую задачу, где ценности создаются благодаря объединению участников и интеграции структурированных данных из множества источников. МСП как технологические спутники крупных корпораций-владельцев платформ будут притягиваться к той экосистеме, где правила ясны и понятны, а получение заказов проще, чем на свободном конкурентном рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мясникова, О. В. Развитие логистических систем в условиях цифровой трансформации бизнеса / Мясникова О. В. - Минск :Колоград, 2019. – 203 с.
2. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др. ; науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 82 с.
3. Мясникова, О. В. Концепция цифровой трансформации производственно-логистических систем в условиях перехода к цифровой экономике /О. В. Мясникова // Экономика. Управление. Инновации. – 2020. – №2(8) – С. 46-52.
4. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития / Гелисханов И. З., Юдина Т. Н., Бабкин А.В.// Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2018. – Т. 11. – № 6. – С. 22–36.
5. Мясникова, О. В. Платформенные решения для цифровой трансформации производственно-логистических систем / О.В. Мясникова // Цифровая трансформация. – 2020. – №2(11). – С. 5-15.

УДК 330+001.895(07)

ПОДРЫВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ДРАЙВЕР ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

доктор экон. наук, профессор Л.Н. Нехорошева, БГЭУ, г. Минск

Small, hungry organizations
are good at agilely changing
product and market strategies
Clayton M.Christensen [1]

Резюме – представленный материал посвящен проблеме использования цифровых технологий и инновационного развития в условиях цифровой трансформации экономики. Акцентировано внимание на необходимости системного подхода к инновационному развитию, особенностям и возможностям подрывных инноваций и технологий в условиях цифровой трансформации экономики

Ключевые слова: креативное разрушение, цифровая трансформация, новые бизнес-модели, информационные технологии, подрывные инновации, подрывные технологии.

Введение. Клейтон Кристенсен является автором *теории о подрывных инновациях (Disruptive innovation)*, ряд аспектов которой был рассмотрен в статье «Disruptive Technologies: Catching the Wave» в журнале Harvard Business Review, January-February, 1995, написанной совместно с Joseph L. Bower (см. эпиграф к данной статье). Позднее Клейтоном Кристенсеном была издана книга «*The innovators Dilemma: when New Technologies Cause Great Firms to Fail*» [2], в которой детально исследован феномен, когда крупные компании-лидеры в течение небольшого периода времени теряли свои конкурентные преимущества из-за применения новых технологий, которые, как правило, продвигают *малые предприятия*, так как им очень сложно конкурировать с крупными компаниями. Малые предприятия (организации) ориентированы на более гибкие (agile) продуктовые и маркетинговые стратегии и, рискуя, стремятся предложить потребителю новые возможности, «*инновации, которые изменяют соотношение ценностей на рынке, подрывные инновации (disruptive innovation)*».

Ранее, известный австрийский экономист Йозеф Шумпетер (Schumpeter Soseph Alois), который первым ввел понятия «нововведение» и «инновация», активно разрабатывал и продвигал *теорию «созидательного,*