

НЕОИНДУСТРИЯ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ

М. Н. Ковалев

*Гомельский филиал Международного университета «МИТСО»,
Республика Беларусь*

В условиях развития постиндустриального общества подчеркнута необходимость создания инновационной экономики в Беларуси. Дана характеристика стратегии промышленного развития Германии «Индустрия 4.0». Выявлены отличительные особенности маркетинга и ключевых бизнес-процессов в цепях поставок в условиях неоиндустриального развития.

При определении стратегических целей и разработке эффективных маркетинговых стратегий промышленных производственных систем следует учитывать особенности внешней макросреды и тенденции ее изменений в будущем.

По мнению многих ученых, развитие постиндустриального общества идет по пути новой индустриализации. Есть мнение, что мы переживаем очередную стадию промышленной революции.

В частности, белорусские ученые А. А. Быков и А. М. Седун [1] заявляют о неоиндустриальном развитии общества и экономики. Они соглашаются с экспертами, которые «указывают на необходимость перехода экономики к модели инновационного развития, к модели, выбранной в качестве ориентира наиболее успешными экономиками мира». Построение экономики, основанной на знаниях, вполне обоснованно выбрано в качестве основного приоритета Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. (НСУР–2030) [2].

Наиболее известными являются две модели неоиндустриализации, которые реализуются в двух передовых промышленно развитых странах мира: в Германии – «Индустрия 4.0», в США – «Промышленный интернет». Концепция «Промышленный интернет» разрабатывается и продвигается консорциумом частных компаний с участием государства. Эта промышленная политика, основанная на широком применении интернета в экономике, направлена на формирование новых стандартов и платформ.

Концепция «Индустрия 4.0» развивается в течение нескольких лет как новая стратегия промышленного развития с целью повышения конкурентоспособности немецкой экономики. Отличительными признаками этой концепции являются широкое распространение так называемого интернета вещей и автоматизация промышленного производства, переход от массового производства к выполнению заказов в соответствии с индивидуальными потребностями потребителей.

Интернет вещей – «Internet of Things (IoT) – сеть физических объектов, которые содержат встроенную технологию, чтобы связаться и распознаться или взаимодействовать с их внутренними состояниями или внешней средой» [3]. Важнейшей особенностью «Индустрии 4.0» является соединение промышленных и информационных технологий на основе искусственного интеллекта.

Один из ведущих в мире специалистов в этой области В. Вальстер, характеризуя «Индустрию 4.0», говорит: «В мире Индустрии 4.0 производственное оборудование и продукты станут активными системными компонентами, управляющими своими производственными и логистическими процессами. Они будут включать в себя киберфизические системы, связывающие виртуальное пространство интернета с реальным физическим миром. При этом они будут отличаться от существующих

систем наличием способности взаимодействовать со своим окружением, планировать и адаптировать свое собственное поведение согласно окружающим условиям, учиться новым моделям и линиям поведения, и, соответственно, быть самооптимизирующимися. Они обеспечат эффективный выпуск даже минимальных партий при быстром внесении изменений в продукцию и большом количестве вариантов» [4]. Считается, что в будущем машины будут способны понимать свое окружение и общаться между собой с помощью беспроводного интернета.

Как отмечается в [5], неоиндустрия затрагивает не только производство, но также меняет сущность и содержание маркетинга и бизнес-процессов в цепях поставок (таблица).

Особенности бизнес-процессов в цепях поставок в условиях неоиндустрии

Сфера, бизнес-процесс	Отличительные свойства	
	Традиционная экономика	Неоиндустрия
Маркетинг	Наиболее полное удовлетворение массовых потребностей	Предсказание и формирование новых массовых потребностей, удовлетворение индивидуальных потребностей. Клиентоориентированный маркетинг. Социально ответственный маркетинг
Инновации, разработка нового товара	НИОКТР. Применение компьютерных САПР	Не только разработка продукта, но также идентификация его составных частей и наделение их искусственным разумом. Изготовление прототипов с помощью SLA-технологий
Закупочная логистика	Закупки на основе плановой потребности для выполнения производственной программы	Закупки сырья, материалов, комплектующих в соответствии с индивидуальными онлайн-заказами
Производственная логистика	Автоматизация массового производства	Гибкое автоматическое и роботизированное производство, способное реализовать индивидуальные онлайн-заказы. Идентификация каждого объекта и состояния производственной цепочки. Взаимодействие средств производства (предметов труда и орудий труда) между собой. Применение аддитивных технологий и новых материалов, созданных на основе нанотехнологий
Распределение товаров	Прямые и косвенные каналы сбыта	Преобладание прямых поставок, реализация индивидуальных заказов. Слежение за товарами на всех стадиях распределения
Сервисная логистика	Предпродажный и послепродажный сервис на основе стандартов обслуживания	Индивидуальный подход к обслуживанию изделий с учетом «цифровой» истории создания и потребления. Автоматическая диагностика неисправностей

Окончание

Сфера, бизнес-процесс	Отличительные свойства	
	Традиционная экономика	Неоиндустрия
Управление возвратными потоками	Возврат товаров и тары по мере необходимости, возможна «пересортица»	Контролируемый поток благодаря наличию идентификации изделий и тары
Транспортное и складское обслуживание	Системы спутникового слежения за транспортом. Механизация погрузки-выгрузки. Автоматизированное управление складом	Использование беспилотных транспортных средств. Всеобщая идентификация грузов, тары, подвижного состава. Автоматизированное и автоматическое управление складом. Контроль грузопотоков и состояния грузов в режиме реального времени

Важнейшей особенностью логистики в эпоху неоиндустрии является автоматическая удаленная идентификация объектов и их состояния на всех стадиях движения материальных потоков и во всех звеньях цепей поставок.

В маркетинге будет происходить смещение акцентов с выявления и удовлетворения массовых потребностей на предсказание и формирование новых потребностей общества, удовлетворение индивидуальных запросов потребителей. Рыночная деятельность будет базироваться на маркетинге взаимоотношений с клиентами в режиме «онлайн» и социальной ответственности бизнеса.

В инновационной деятельности при разработке нового товара проектируются не только его конструкция и технология изготовления, но он также наделяется памятью и искусственным интеллектом с тем, чтобы «обслуживать» себя на протяжении всего срока службы.

Гибкое автоматическое производство в эпоху неоиндустрии будет способно реализовать индивидуальные онлайн-заказы. Закупки сырья, материалов и комплектующих изделий осуществляются в соответствии с этими заказами. В процессе производства происходит идентификация каждого объекта и состояния производственной цепочки, осуществляется интеллектуальное взаимодействие средств производства (предметов труда и орудий труда) между собой.

Сервисная логистика опирается на индивидуальный подход к обслуживанию проданных изделий с учетом «цифровой» истории их создания и потребления. Для сложных товаров программируется автоматическая диагностика механизмов в процессе их эксплуатации и устранение неисправностей, в том числе в удаленном режиме.

Управление возвратными потоками в условиях неоиндустрии значительно облегчается благодаря наличию идентификаторов изделий, их составных частей и тары.

Транспортное и складское обслуживание предполагает всеобщую идентификацию грузов, тары, подвижного состава. Широкое использование беспилотных транспортных средств возможно уже в ближайшем будущем. Контроль грузопотоков и состояния грузов в условиях неоиндустрии осуществляется в режиме реального времени.

Таким образом, при разработке корпоративных промышленных стратегий следует учитывать указанные особенности наступающей эпохи неоиндустриального развития.

Л и т е р а т у р а

1. Быков, А. А. Перспективы пост- и неоиндустриального развития в условиях возможной трансформации системы международного разделения труда / А. А. Быков, А. М. Седун // Белорус. экон. журн. – 2015. – № 2 (71). – С. 4–23.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года / М-во экономики Респ. Беларусь. – 2016. – Режим доступа: [//http://www.economy.gov.by/ru/macroeconomy/nacionalnaya-strategiya](http://www.economy.gov.by/ru/macroeconomy/nacionalnaya-strategiya). – Дата доступа: 10.09.2017.
3. Internet Of Things. Gartner IT glossary. Gartner (5 May 2012). – 2012. – Режим доступа: <http://www.gartner.com/it-glossary/internet-of-things>. – Дата доступа: 5.10.2016.
4. Индустрия 4.0 // Журн. «Тенденции в автоматизации». – 2013. – № 1. – С. 8–14. – 2012. – Режим доступа: http://www.festo.com/net/SupportPortal/Files/299464/TIA_8_2013.pdf. – Дата доступа: 15.10.2016.
5. Ковалев, М. Н. Влияние неоиндустрии на бизнес-процессы в цепях поставок / М. Н. Ковалев // Логистика. – 2017. – № 4. – С. 26–29.