

эффективности рекламы.

На основании вышеизложенного, можно сделать выводы о перспективах на 2021 год по рынку Республики Беларусь интернет-рекламы, и в частности контекстной рекламы. Рост инвестиций в интернет-рекламу продолжится; внимание аудитории к локальным медиа увеличится: рост посещаемости в среднем на 20 %; роль данных в интернет-маркетинге станет ключевой; повысится контроль рекламодателей за Brand Safety; Мобайл драйвит, телефон – наш первый экран; рост доли Performance, рост доли видеоформатов.

Список использованных источников

1. Медийная интернет-реклама Беларуси в цифрах февраль 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.webexpert.by/wp-content/uploads/2021/02/MEDIYNAYA-REKLAMA-2021.pdf>. – Дата доступа: 01.04.2021.
2. Итоги Беларуского рынка интернет-рекламы за 2020 год: какие каналы и клиенты показали рост, а какие – падение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://marketing.by/analitika/itogi-belaruskogo-rynka-internet-reklamy-za-2020-kakie-kanaly-i-klienty-pokazali-rost-a-kakie-padeni/?mobile=N>. – Дата доступа: 01.04.2021.

УДК 334.764.47

ПРЕДПОСЫЛКИ ТРАНСФОРМАЦИИ КЛАСТЕРНОЙ КОНЦЕПЦИИ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0

Яшева Г.А., д.э.н., проф., Вайлунова Ю.Г., к.э.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье определены роль и значение Индустрии 4.0, дано определение неокластерной концепции. Обоснованы предпосылки трансформации кластерной концепции в условиях Индустрии 4.0.

Ключевые слова: Индустрия 4.0, кластер, кластерная концепция, неокластеризация, неокластер.

В современных условиях глобализации, смены производственных парадигм, фундаментальных трансформаций в мировой экономике, четвертой промышленной революции (Индустрии 4.0) происходит эволюция кластерной концепции. Суть этой эволюции заключается в усилении участия потребителей в инновационном процессе.

Одним из стратегических приоритетов экономического развития в Республике Беларусь, определенным в ряде Государственных программ и концепций (Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы; Стратегии устойчивого развития Витебской области на 2016–2025 годы; Концепции Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года) является создание структур кластерного типа.

В Республике Беларусь кластерная политика становится важным инструментом стимулирования инновационного развития экономики. Вместе с тем, процессы кластеризации не достаточно активны по сравнению с зарубежными странами. В кластерах зарубежных стран задействовано около трети от общей численности занятых, а производительность труда – выше на 40 %.

Важным фактором, повлиявшим на трансформацию кластерной концепции, является Четвертая промышленная революция (Индустрия 4.0), которая меняет экономику и общество. Она быстро перестраивает бизнес-среду. В этом контексте основной особенностью успешных экономик будет их способность быть гибкими, адаптироваться к изменениям и обладать новыми факторами, соответствующими Индустрии 4.0, такими как Интернет вещей; искусственный интеллект, машинное обучение и робототехника; облачные вычисления; BigData; аддитивное производство; кибербезопасность; интеграционная система; моделирование; дополненная реальность.

Роль кластеров в экономическом развитии и активизации инновационной деятельности отмечалась многими исследователями – зарубежными (М. Бест, Роланд и ДенХертхог, Де Брессон, Хагендум и Шакенрад, СакариЛуукэнен, М. Портер, М. Энрайт, Х. Шмиц,

С. Розенфельд и др.), российскими (С. Лозинский, А. А. Мигранян, Л.С. Марков, А. Праздничных, Т.В.Цихан, М.А. Ягольницер и др.), украинскими (Т.В. Дзядук, М.П. Войнаренко, С.И. Соколенко, В.И. Захарченко, Л.Л. Ковальская, Е.В. Крикавский, О. Кузьмин и др.), белорусскими (Д. М. Крупский, И.В. Новикова, Н.И. Богдан, П.Г. Никитенко, А.В. Марков, В.В. Валетко, Н.Г. Синяк, С.Ф. Пятинкин и др.).

В кластерах зарубежных стран задействовано около трети от общей численности занятых, а производительность труда – выше на 40 %. По словам Тоффлера, кластеризацией уже охвачено около 50 % экономик мира. Выявлена эмпирическая зависимость между уровнем конкурентоспособности страны и уровнем кластеризации.

В Республике Беларусь процессы кластеризации не достаточно активны по сравнению с зарубежными странами. В Беларуси действуют следующие кластеры: IT-кластер г. Минск на базе научно-технологической ассоциации «Инфопарк» и Парка высоких технологий; медико-фармацевтический кластер Витебской области на базе союза юридических лиц «Медицина и фармацевтика – инновационные проекты»; кластер в области приборостроения г. Минска и Минской области на базе Ассоциации «Инновационное приборостроение»; кластер в области биотехнологий и зеленой экономики Припятского Полесья на базе Полесского государственного университета и ООО «Технопарк «Полесье»; в СЭЗ «Витебск» создан деревообрабатывающий кластер. В процессе создания – нефтехимический кластер на базе ОАО «Нафтан».

Индустрия 4.0 позволит отечественным предприятиям не только увеличить собственную прибыль за счет снижения себестоимости и роста производительности труда, но и выйти на новый технологический уровень развития и найти новые рыночные ниши, встраиваться в глобальные цепочки добавленной стоимости. Присущие Индустрии 4.0 компоненты обеспечивают повышение уровня эффективности производства и дополнительный доход за счет использования цифровых технологий, комплексных систем автоматизации, формирования сетевого взаимодействия поставщиков предприятий и университетов и общества.

Неокластеризация заключается в использовании инструментов Индустрии 4.0. для формирования «умной кооперации» (smart-кооперации) стейкхолдеров в генерации востребованных инновационных продуктов и развитии smart-индустрии и общества. Smart-кооперация представляет собой совместное выполнение действий субъектами для достижения общих целей на основе цифровых технологий. В отличие от обычных процессов кластеризации, неокластеризация базируется на цифровых платформах. В инновационных кластерах взаимодействие стейкхолдеров переносится в онлайн-среду, что обеспечивает страхование от возможных рисков (эпидемии, закрытие границ и др.).

В условиях Индустрии 4.0 и формирования цифровой экономики новым направлением развития кластерной концепции является неокластеризация. Неокластерная концепция предполагает процесс организации и деятельности кластеров на основе цифровых информационно-коммуникационных технологий. Неокластер товаропроизводителей – это сетевая структура комплементарных, территориально взаимосвязанных по цепочке ценностей отношениями сотрудничества предприятий и организаций, объединенных вокруг ядра – производителя ключевого товара, которая связана отношениями партнерства с местными учреждениями и органами управления. Неокластеризация заключается в использовании инструментов Индустрии 4.0. для формирования «умной кооперации» (smart-кооперации) стейкхолдеров в генерации востребованных инновационных продуктов и развитии smart-индустрии и общества.

Анализ внешней среды, проведенный на основе обзора различных исследований, позволил выявить следующие предпосылки трансформации кластерной концепции в неокластерную.

1. Развитие ИКТ и цифровизация общества. По данным совместного исследования Массачусетского технологического института (MIT) и компании Deloitte «Aligning the organization for its digital future» (Deloitte, 2016) 87 % компаний признают, что информационные технологии повлекут серьезные сдвиги в их отрасли, и только 44 % ощущают себя подготовленными к таким изменениям. А согласно опросу Technology Vision 2019, проводимому международной консалтинговой компанией Accenture, 49 % опрошенных руководителей отметили, что возникающие в последние годы новые технологии привели к повышению инновационной активности компаний [1].

Согласно изданию Measuring digital development 2020, в 2019 г. численность населения планеты, использующего интернет, составила 4,1 млрд человек. По сравнению с 2018 г.

показатель вырос на 5,3 % (3,9 млрд человек). Во всем мире в 2019 г. около 72 % домашних хозяйств в городских районах имели доступ к интернету дома, что почти вдвое больше, чем в сельской местности (почти 38 %) [2]. На начало 2020 г. население мира составило 7,7 млрд человек. Более половины (4,5 млрд человек, или 58,4 %) пользуются интернетом.

2. Развитие сетевых форм взаимоотношений между субъектами. К сетевым формам относят: кластеры, технологические платформы, стратегические альянсы. Результаты специального изучения 200 кластерных инициатив в различных регионах мира, проведенного авторами исследования «The Cluster Initiative Green Book» в стартовые годы XXI века, показали, что инновационная деятельность и распространение технологий – одна из важнейших целей создания и деятельности кластеров. Ее реализовывали 75 % рассмотренных кластерных инициатив. Это позволило сделать вывод о том, что территориальная кластеризация способствует повышению инновационной активности хозяйствующих субъектов [3, 4].

3. «Демократизация» знаний благодаря Интернету, помогла потребителям стать более осведомленными о существующих на рынке предложениях, сообщать о своих потребностях и принимать участие в процессе разработки товаров и услуг. Через блоги, форумы, поисковые системы и т. д. потребители в настоящее время могут сравнивать цены, производительность, обсуждать вопросы этики компаний, а также кастомизировать продукты и услуги. Потребители становятся все более требовательными, они имеют возможность выбирать поставщиков товаров и услуг по всему миру, что, соответственно, усиливает уровень конкуренции. Все это вынуждает производителей включать клиентов в инновационный процесс, т.е. собирать у них информацию о том, что производить, а также совместно разрабатывать новые товары и услуги.

4. Содействие неокластеров инновационному развитию страны.

Глобальный инновационный индекс (GII) ранжирует мировые экономики в соответствии с их инновационными возможностями. GIИ, состоящий примерно из 80 показателей, сгруппированных по затратам и результатам инновационной деятельности, направлен на то, чтобы охватить многомерные аспекты инноваций. По итогам 2020 года Республика Беларусь поднялась на 8 позиций в рейтинге GIИ-2020, подсчитываемом Корнелльским университетом, бизнес-школой INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности (WIPO), заняв 64-е место. В 2019 году страна занимала 72-ю позицию, самый высокий результат в ежегодном рейтинге – 53-е место в 2015 году.

В условиях цифровой трансформации, вызванной четвёртой промышленной революцией (Индустрия 4.0), возникает необходимость адаптации кластерной политики для повышения эффективности её применения. Индустрию 4.0 можно рассматривать как меняющееся, гибкое, реконфигурируемое и виртуальное производство, основанное на использовании интеллектуальных, интегрированных и автоматизированных производственных систем, обладающих сложной архитектурой. Кластеры как гибридный организационный формат, сочетающий кооперацию и конкуренцию, могут обеспечить благоприятные условия для цифровой трансформации бизнеса и приобретения необходимых компетенций.

Список использованных источников

1. Огинская, А., Морозов, Р. Использование информационных технологий белорусским бизнесом. Belarusian Economic Research and Outreach Center. Working Paper Series. BEROC WP № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/WP_63.pdf. – Дата доступа: 28.04.2021.
2. Official web resource of Measuring digital development: Facts and figures 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/. – Дата доступа: 28.04.2021.
3. Solvell, O. Cluster Initiative Green Book / O. Solvell, G. Lindqvist, C. Ketels [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cluster-research.org>. – Дата доступа: 28.04.2021.
4. World Development Report 2020: Digital Dividends [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020>. – Дата доступа: 28.04.2021.