

Маркетинговый контур технологических компетенций

Красюк И. А.^{1, *}, Брагин А. Ю.²

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого, Санкт-Петербург, Российская Федерация; *krasyuk_ia@spbstu.ru

² Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

РЕФЕРАТ

В статье рассмотрен процесс создания маркетинговой модели на основе определения ключевых направлений деятельности (рынок/ассортиментный портфель, производство/технологии, инвестиции, компетенции, стратегия). Представлены проблемы совместного создания ценности в экономике сотрудничества и приобретения опыта совместного творчества, что приводит к созданию многофакторной маркетинговой модели, обладающей прозрачностью и универсальностью.

Проанализировано развитие высокотехнологического сектора экономики на основе ключевых компетенций, что определяет направления развития инновационной деятельности и создает условия для интеграции высшего образования и промышленности.

Создание и функционирование деловых экосистем определяет условия для взаимодействия промышленных компаний в **целях** проектирования, производства и улучшения продукта.

Методы. Мобильность высокотехнологического бизнеса в цифровой среде требует обобщения лучших маркетинговых практик, интеграции маркетинговых и технологических компетенций, что способствует построению маркетингового контура технологических компетенций.

Результаты. Развитие деловой экосистемы формирует модель позиционного поведения (основатель, нишевой игрок, физический доминант). Цифровые технологии ускоряют процессы, связанные с моделированием и принятием управленческих решений, касающихся инновационного развития промышленного бизнеса, двух возможных направлений развития: сохранение партнерства и разрушение партнерства.

Выводы. Маркетинговый контур технологических компетенций обеспечивает целостность маркетинговой деятельности, логическую взаимосвязь кругооборота маркетинговых ресурсов и маркетинговых бизнес-процессов. Гибкость маркетингового контура технологических компетенций обеспечивает функционирование процессов, связанных с маркетинговыми стратегиями, которые могут быть использованы для осуществления маркетингового прогнозирования производственной деятельности.

Ключевые слова: промышленность, стратегический маркетинг, экосистема, планирование, маркетинговые практики, конкурентные преимущества, позиционное поведение.

Для цитирования: Красюк И. А., Брагин А. Ю. Маркетинговый контур технологических компетенций // Управленческое консультирование. 2025. № 2. С. 57–74.

The Marketing Contour of Technological Competencies

Irina A. Krasyuk^{1, *}, Alexey Yu. Bragin²

¹ Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russian Federation; *krasyuk_ia@spbstu.ru

² Saint Petersburg State Maritime Technical University, Saint Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

This article discusses the process of creating a marketing model based on the definition of key areas of activity (market/product portfolio, production/technology, investments, competencies,

strategy). The **problems** of joint value creation economy of cooperation and the acquisition of co-creation experience are presented, which leads to the creation of a multifactorial marketing model with transparency and versatility.

The development of the high-tech sector of the economy is analyzed on the basis of key competencies, which determines the directions of innovation development and creates conditions for the integration of higher education and industry. The creation and functioning of business ecosystems determines the conditions for the interaction of industrial companies in order to design, manufacture and improve the product.

Methods. The mobility of high-tech business in the digital environment requires generalization of the best marketing practices, integration of marketing and technological competencies, which contributes to the construction of a marketing contour of technological competencies.

Results. The development of the business ecosystem forms a model of positional behavior (founder, niche player, physical dominant). Digital technologies accelerate the processes related to modeling and management decision-making related to the innovative development of industrial business, two possible directions of development: the preservation of partnership and the destruction of partnership.

Conclusions. The marketing contour of technological competencies ensures the integrity of marketing activities, the logical relationship between the circulation of marketing resources and marketing business processes. The flexibility of the marketing contour of technological competencies ensures the functioning of processes related marketing strategies, which can be used to carry out marketing forecasting of industrial activities.

Keywords: industry, strategic marketing, ecosystem, planning, marketing practices, competitive advantages, positional behavior.

For citing: Krasnyuk I. A., Bragin A. Yu. The Marketing Contour of Technological Competencies // Administrative consulting. 2025. N 2. P. 57–74.

Введение

Функционирование промышленных компаний в современных условиях требует стратегического предвидения и маркетингового прогнозирования, что определяет необходимость проведения маркетингового анализа и применения сетевых форм организации, цифровых технологий и технологических платформ. Маркетинговые подходы к управлению промышленными компаниями создают условия для маркетингового взаимодействия участников экосистемы и согласования их интересов. Современные тенденции экономики и новые реальности маркетинга требуют принятия маркетинговых решений относительно рыночного взаимодействия участников экосистемы и формирования новых способов коммуникаций, построения многофакторных маркетинговых моделей. Своевременное реагирование на рыночные изменения предполагает проведение анализа маркетинговой ситуации в сфере маркетинга B2B, оценку новых знаний и компетенций, освоение навыков ситуационного управления, необходимых для совместного создания ценностей, что определяет предметное поле исследования и формирует цель: построение маркетингового контура технологических инноваций. Широкое использование информационных технологий позволяет обрабатывать большие объемы данных и осуществлять оперативное взаимодействие с другими участниками экосистемы. Авторская гипотеза заключается в возможности выбора и обоснования маркетинговых решений на основании технологических компетенций, что позволит выявить проблемы и решить задачи:

- исследовать закономерности развития промышленной деятельности;
- выполнить стратегическое прогнозирование и моделирование маркетинговой деятельности на основе тенденций развития национальной экономики;
- предложить маркетинговый контур технологических компетенций.

Роль маркетинга B2B в развитии экономики и теории управления является важной, маркетинг становится архитектором создания конкурентных цепочек создания

ценностей, интегратором/инициатором построения сетевой экономики, что способствует повышению эффективности промышленной деятельности и развитию национальной экономики, что обуславливает актуальность и важность исследования. Маркетинговые подходы к управлению промышленной деятельностью создают условия для рационального использования ресурсов и возможностей, осуществления маркетингового взаимодействия, согласования экономических интересов на разных уровнях управления. Усиление стратегической роли маркетинга требует применения количественных и качественных методов анализа промышленной деятельности, детерминированной оценки маркетинговых моделей. Маркетинговое моделирование ориентировано на применение цифровых технологий и активизацию инновационной деятельности, построение новых бизнес-моделей на основе экосистемности и клиентоцентричности. Функционирование маркетинговых моделей направлено на обеспечение гармоничного развития экосистем, что обуславливает учет многих факторов при ее создании и формировании. Стратегичность маркетинговой модели осуществляется посредством разработки адаптивных алгоритмов разработки, принятия и реализации маркетинговых решений, позволяющих совершенствовать структуру, выявлять внутренние ресурсы и определять экономическую логику развития промышленной компании. Многофакторная маркетинговая модель учитывает влияние различных факторов, в результате обеспечивает высокую эффективность маркетинговой деятельности. Разработка многофакторной маркетинговой модели включает в себя последовательную реализацию этапов: построения, внедрения и мониторинга [2]. Для разработки многофакторной маркетинговой модели будем рассматривать ключевые направления деятельности: рынок/ассортиментный портфель, производство/технологии, инвестиции, компетенции, стратегия. Рынок/ассортиментный портфель — направления бизнес-деятельности, в результате которой обеспечивается реализация создаваемой промышленной продукции, устойчивость производственной системы в целом. Производство — совокупность производственных процессов, объединенных в единую технологическую цепочку, функционирование которой создает новую ценность/новый или усовершенствованный продукт. Инвестиции — дополнительные финансовые ресурсы, направленные на развитие, модернизацию производства, компании в целом, в результате чего обеспечивается дополнительная прибавочная стоимость; осваиваются новые рыночные сегменты, формируется новый рынок сбыта. Инновационные преобразования производства, совершенствование и создание нового продукта требуют наличия уникальных ключевых компетенций, применение которых позволит создавать конкурентные преимущества в течение длительного времени. Реализация стратегических целей, определение приоритетов развития направлены на формирование стратегии развития, реализация которой обеспечивает устойчивость промышленной компании на основе многопрофильности, сложности технологического процесса, мультисегментности, открытости и прозрачности бизнес-процессов, компетентности персонала и стратегичности принимаемых решений, что является особенно важным при «формировании национальной экосистемы промышленного предпринимательства» [4]. «Инновационные детерминанты клиентоцентричного подхода в промышленном бизнесе» [3] создают условия для цифровой трансформации промышленного бизнеса.

Актуальность

Роль маркетинга в развитии промышленных компаний, его влияние на содержание производственных процессов (клиентоцентричность), реализация концепции человекоцентричности актуализировали вопросы, связанные с моделированием маркетинговой деятельности. Дефиниция «маркетинговые модели» [13] была введена в научный оборот в России О.У. Юлдашевой и Е.В. Писаревой. Быстрому развитию бизнес-

моделирования способствовали информационные технологии, которые объединили управленческие функции с производственными процессами, в рамках достижения стратегических целей инновационного и цифрового развития [8]. Функционирование цифровых платформ бизнес-моделей направлено на обеспечение процессов создания ключевых потребностей посредством удовлетворения разнообразного спроса и взаимодействия всех участников экосистемы. Переход к шестому технологическому укладу (с 2010 г. по н/в) характеризуется акцентированием внимания на зеленой экономике, развитием нанотехнологий; формируется новый маркетинговый подход и инструментарий, применение которых должно обеспечить ресурсосбережение и ответственное потребление, индивидуализацию производства и потребления, конструирование материалов с заранее заданными свойствами, изменение ролевой функции потребителя — просьюмер. Развитие экономики сотрудничества и совместного потребления формирует навыки и умения, направленные на обеспечение взаимодействия с другими людьми, т. е. ценности создаются в результате сотрудничества.

Экономика сотрудничества предполагает совместное потребление, производитель обеспечивает потребителя технологиями, потребители приобретают навыки по их применению, что позволяет создавать ценности. Опыт сотворчества становится ценностью, маркетинг потребительского опыта направлен на конструирование изделий с заранее заданными свойствами в оффлайн- и онлайн-среде. Концепция маркетинга потребительского опыта — это наиболее перспективная концепция, применение которой обеспечивает управление процессами потребительской лояльности [20; 24, 25]. Концепция устойчивого развития обеспечивается интеграцией экономических интересов, социальной этики и экологической ответственности. Ответственное потребление нацелено на рациональное удовлетворение потребностей с учетом изменения спроса и потребительских предпочтений. «Маркетинговый опыт управления в высокотехнологичных отраслях» [5] расширяет границы бизнеса посредством реализации стратегии позиционирования, формирует экосистему и культуру потребления, определяет факторы потребительского поведения на основе уникальных характеристик предлагаемого продукта и повышения степени потребительского восприятия.

Материалы и методы. Построение универсального управленческого механизма является сложной задачей, направленной на повышение эффективности бизнеса посредством реализации адаптивных механизмов управления. Многофакторность модели обеспечивает ее прозрачность и универсальность, проводимая оценка функционирования направлена на достижимость поставленных стратегических целей. Функционирование модели и последующая ее оценка позволяют определить стратегические направления развития и предложить возможные маркетинговые модели для реализации (см. рис. 1). Создание системы стратегического маркетингового управления определяет изменение философии ведения промышленного бизнеса, ориентацию деятельности на долгосрочные проекты, применение лучших маркетинговых практик. Своевременное принятие стратегических маркетинговых решений, ориентированных на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, применение передовых производственных технологий, создание и производство инновационной продукции, дополнительное инвестирование в ее совершенствование и развитие предъявляют особые требования к содержанию маркетинговой деятельности, к качеству стратегического маркетингового управления и реализуемой стратегии, уровень которых определяется компетенциями (первый фактор) и формирует процедуры маркетингового взаимодействия. Ассортиментный профиль (второй фактор) зависит от рынка, на который ориентирован продукт, поэтому управление ассортиментным портфелем осуществляется на основании запросов потребителей и востребованности продукции, результатом становятся формируемые конкурентные преимущества. Современное производство (третий фактор) ориентировано на клиента, что обуславливает постоянное проведение маркетинговых



Рис. 1. Многофакторная маркетинговая модель
Fig. 1. Multifactor marketing model

Источник: [разработан авторами].

исследований, глобальная конкуренция инициирует клиентоцентричность и экосистемность, результат — ориентация на создаваемую ценность. Развитие промышленной компании требует дополнительного инвестирования (четвертый фактор), инвестиции будут направлены на создание стартапов, а результат — не только укрепление рыночных позиций, но и осуществление конкурентного позиционирования. Непрерывные инновации в развитии и совершенствование продукта и процесса (пятый фактор) обуславливают необходимость маркетингового сопровождения инновационной продукции, что в значительной степени определяет рентабельность продаж и эффективность маркетингового планирования, результат — сохранение партнерства/партнерских отношений участников экосистемы.

Значительная трансформация маркетинговых моделей обусловлена сложными экономическими условиями и турбулентностью внешней среды. Развитие высокотехнологичного инновационного рынка направлено на коммерциализацию инновационных разработок, создание малых инновационных предприятий, лицензирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, поэтому важной

составляющей деятельности промышленных компаний становится взаимодействие с высшими учебными заведениями. Передовые инженерные школы (ПИШ), создаваемые в системе высшего образования, получили государственную поддержку для развития инновационной инфраструктуры, подготовки высококвалифицированных кадров, обладающих технологическими компетенциями, необходимыми для работы на высокотехнологичных рынках. Взаимодействие вузов, в формате ПИШ, с индустриальными партнерами — это важная приоритетная задача, направленная на обеспечение импортонезависимости и технологического суверенитета, эффективность решения которой определяется качеством функционально-интегрированного планирования (взаимодействия с внешней средой на основе мониторинга релевантной маркетинговой информации), что позволит впоследствии осуществлять реализацию стратегии маркетинга опережающего развития [11].

Результаты и обсуждения

Уровень развития современного промышленного бизнеса охватывает границы не только отдельных современных компаний, но и территориальные границы государств, что обуславливает появление новых форм взаимодействия и организацию совместной деятельности. Современное состояние экономики характеризуется соперничеством между бизнес-сообществом. Традиционная форма организации бизнеса постепенно трансформировалась в деловую. Коммерческий успех промышленных компаний зависит от выбора деловой экосистемы, маркетингового сопровождения промышленной продукции и условий формирования стратегии маркетинга и факторов ее реализации, поэтому от качества владения компетенциями зависит эффективность промышленной деятельности и результативность управления, в том числе маркетингового.

Развитие деловых экосистем требует проведения мониторинга современных бизнес-практик, маркетинговых в том числе; понимания условий и факторов формирования стратегий маркетинга. Джеймс Ф. Мур впервые рассмотрел понятие деловой экосистемы, как организации, состоящей «из экономических агентов, взаимодействующих друг с другом, использующих общие ресурсы» [21].

Понимание деловой экосистемы как расширенной цепочки создания ценности, функционирующей благодаря совместным усилиям взаимосвязанных факторов, позволяет развивать промышленный бизнес на принципах экосистемности и инновационности, определяет общие стандарты, правила и условия ведения промышленного бизнеса. Современное развитие экономической мысли изменило целеполагание функционирования деловой экосистемы [16; 17; 18; 19]. Деловая экосистема — это взаимодействие промышленных компаний, осуществляющих проектирование, производство и улучшение продукта [27]. Для успешного функционирования деловой экосистемы необходимо использовать комплексный подход, который позволит объединить усилия всех участников, взаимосвязанных в цепочке создания ценностей, деятельность которых определяется стандартами компании-лидера. Лидерство обеспечивается уровнем развития ключевых компетенций и реализуемой маркетинговой политикой. Деловая экосистема — это многоуровневая и многомерная целостностная система промышленной компании. Маркетинговая платформа лежит в основе функционирования экосистемы транзакций (продвижение и продажа продуктов — маркетинговые платформы [22]). Технологическая платформа лежит в основе экосистемы решений, ее функционирование направлено на обеспечение доступа к техническим решениям лидера (появление инноваций у компаний партнеров) [14]. Деловая экосистема в своем развитии проходит стадии «развитие, расширение, лидерство и самообновление/смерть» [21].

Развитие деловой экосистемы зависит от правильно выбранной стратегии экосистемы. Промышленная компания должна принять решение: строить свою собственную деловую экосистему или оценить возможности участия в чужой.

Оценка рыночного потенциала и возможных перспектив и рисков развития определяют позицию промышленной компании в деловой экосистеме. Вхождение в деловую экосистему предполагает выполнение определенных ключевых условий (плата за пользование технологиями и продажу продуктов, сервисным обслуживанием, клиентской базой и т. д.). Деловая экосистема обладает условиями для продвижения продуктов и брендов. Построение собственной деловой экосистемы требует грамотного формирования потребительской ценности и стратегии позиционирования на рынке, что требует создания эффективной бизнес-модели. Таким образом, возможны два направления стратегического развития бизнес-модели: внутри существующей и выход за ее пределы (расширение). В зависимости от выполняемой роли определяется модель позиционного поведения: нишевой игрок (некорневой игрок, доступ к ресурсам и технологиям), основатель (удовлетворение интересов всех участников), физический доминант (построение ценности в собственных интересах) [22]. Концепция построения деловой экосистемы имеет свою логику и обоснование, позволяет определить направления стратегического развития. Свободное предпринимательство — это соперничество или сотрудничество. Что главное в развитии промышленных компаний — изучение маркетинговых методов и технологий, необходимых для ведения успешной коммерческой деятельности, или овладение навыками бесприоритетной коммерческой деятельности?

Какую стратегическую линию поведения должен занимать в деловой экосистеме основатель/лидер рынка? Для основателя/лидера рынка рекомендуется оборонительная стратегия, оборона экосистемы — это коллективная задача. Конкуренция вышла за рамки отраслевых границ, происходит подрыв экосистем (появление новых ценностных предложений, оказывающих влияние на конкуренцию) [1]. Логика экосистемной обороны — это сохранение коалиции партнеров и защита существующей архитектуры бизнеса. Цифровая трансформация приводит к подрыву экосистемы, поэтому участники экосистемы мобилизуют ресурсы для защиты собственных экосистем и вырабатывают единый оборонный щит/стратегию обороны. Принципы экосистемной обороны работают в совокупности друг с другом, значение каждого определяется сложившейся конкретной ситуацией:

- 1) модификация ценностной архитектуры посредством привлечения и согласования действий с партнерами;
- 2) поиск территорий для защиты с помощью партнеров-единомышленников;
- 3) сохранение оборонительной коалиции посредством учета интересов партнеров [16].

Реализация данных принципов способствует обновлению сложившейся ценностной архитектуры и защите от возможных атак конкурентов. Глубокое погружение в ценностное предложение требует наличия ключевых компетенций, способных обеспечить его уникальность. Сосредоточение и уникальность — базис и классический фундамент для реализации стратегических инициатив. Создание оборонительной ниши обеспечит существование с новым игроком/экосистемным разрушителем, со временем позволит блокировать сильные шаги конкурентов посредством создания коалиций. Совершенствование продукта, процесса, системы коммуникационного взаимодействия направлено на реализацию стратегии обороны (создание нового рынка/товара), т. е. умение атаковать себя посредством развития новых направлений и сфер деятельности. В условиях цифровой экономики и трансформации рынка возникает необходимость во владении широким набором компетенций, что будет способствовать повышению конкурентоспособности промышленной компании и ее продукции. Создание экосистемы компетенций — это процесс по развитию взаимоотношений между участниками с целью формирования единого подхода к их содержанию и построению. Экосистемный подход обеспечивает устойчивость и динамичность развития экономических систем. В цифровой экономике обновление компетенций происходит быстро, что позволяет решать конкретные

задачи с учетом уровня развития профессиональных и личностных способностей сотрудника.

Высокотехнологичный сектор промышленного производства определяет новые задачи перед промышленным производством, которые связаны с моделированием и принятием решений на основе продвинутой аналитики и применения больших данных.

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Высшей школы экономики провел опрос с целью определить влияние цифровых технологий на компетенции. Наиболее востребованными являются компетенции по обработке, обмену, хранению и защите информации (табл. 1). Развитие инновационного промышленного бизнеса возможно по двум траекториям: сохранение партнерства и разрушение партнерства.

Физический доминант ведет атакующую стратегию на лидера/основателя экосистемы, что проявляется в создании смежных сегментов, в переосмыслении и создании дополнительной конкуренции, т. е. происходит изменение конкурентного ландшафта посредством построения новой ценностной архитектуры. В данном случае рекомендуется применение «модели способностей Ассоциации развития

Таблица 1

Топ-15 компетенций и навыков в цифровой сфере
Table 1. Top 15 competencies and skills in the digital sphere

Ранг	Компетенции и навыки	Hard/soft	Индекс значимости
1	Работа с базами данных	Н	1,00
2	Владение английским языком	Н	0,48
3	Машинное обучение	Н	0,31
4	Владение методами защиты информации	Н	0,13
5	Взаимодействие с клиентами	S	0,11
6	Управление проектами	S	0,10
7	Работа в команде	S	0,09
8	Разработка программного обеспечения	Н	0,07
9	Владение языком программирования	Н	0,06
10	Анализ больших данных	Н	0,05
11	Ведение переговоров	S	0,04
12	Разработка мобильных приложений	Н	0,02
13	Коммуникативные навыки	S	0,02
14	Разработка и внедрение информационных систем	Н	0,01
15	Аналитическое мышление	S	0,01

Легенда: Н — «жесткие», профессиональные; компетенции и навыки*. S — «гибкие» компетенции и навыки*. * Цветом в таблице выделены навыки.

Индекс значимости компетенции/навыка показывает ее/его относительную встречаемость в массиве источников, где 1 соответствует максимальному числу упоминаний. При расчете учитываются частота встречаемости термина, его специфичность и векторная центральность. Частота встречаемости сама по себе недостаточна для отражения реальной актуальности термина, важно, чтобы он обозначал конкретное направление и не был слишком общим (эту задачу решает показатель специфичности), а векторная центральность отражает степень его связи с другими направлениями научного поиска.

Источник: [12].

талантов (АТД) для профессионалов в области обучения и развития, что позволит посредством личных способностей (коммуникативные и лидерские навыки, эмоциональный интеллект и др.), профессиональных способностей (управление знаниями, развитие лидерских и профессиональных навыков и др.), бизнес-способностей (организационная культура, стратегическое мышление, нацеленность на результат и др.)» [15] разрабатывать и применять комплекс маркетинговых мероприятий по осуществлению наступления на лидера/основателя экосистемы. Цифровизация бизнес-процессов, цифровая трансформация экономики будут способствовать усложнению трудовой деятельности, повышению требований к квалификации, что приводит к реализации комплексности решаемых задач, переориентации на творческое/креативное начало, предполагающее создание новых ценностных предложений и разработку маркетинговых мероприятий на узком рыночном сегменте или «слабых» местах рыночной позиции лидера/основателя экосистемы. Результатом наступательной стратегии может стать построение собственной жизнеспособной экосистемы, возможная экспансия (привлечение партнеров или добавление новых видов деятельности), перенос экосистемы посредством новой конфигурации партнеров (создание нового рыночного пространства). Экосистемы — это реализация вопросов сотрудничества и взаимозависимости, результатом функционирования которых становится построение стабильных, структурированных систем обмена. Согласование действий партнеров и постепенное превращение инновационной идеи в комплекс скоординированных действий партнеров осуществляется посредством реализации корпоративной стратегии, цель которой — определение нового способа выхода на новые рынки и изменение его, т. е. диверсификация. Реализация диверсификации базируется на комбинации предложения (ключевые компетенции) и спроса (клиенты), синергии отношений (согласование взаимодействия с партнерами и новые формы организации работы с потребителями), т. е. правильного времени выбора атаки. Разработка, выбор и реализация управленческого решения относительно выбора времени проведения стратегии зависят от уровня и качества бизнес-способностей (стратегическое мышление, нацеленность на результат и др.) и управленческих компетенций (новаторство, лидерство и др.), происходит формирование и реализация холистического ценностного предложения (совместные инновации и цепочки внедрения) в условиях деэкономии на сжатых сроках (инвестирование в построение отношений взаимного доверия) и периода полураспада релевантности (затраты в увеличение ценности ресурса после его предложения/внедрения). Реализация фланговых атак/фланговой стратегии возможна при условии, если рыночный сегмент условно «свободен/незанят», проведении тактических маркетинговых мероприятий и ослаблении рыночных позиций партнеров/конкурентов. Фланговые стратегии — это инновационные способы ведения маркетинговых войн, применение которых предполагает быстрый выбор рыночного сегмента, разработку плана маркетинга, реализацию товаров рыночной новизны (стратегические конкурентные преимущества). Реализация фланговой атаки требует стратегического предвидения, основанного на проведении маркетингового мониторинга рынка, товара, потребителей, конкурентов и т. д. Базовые компетенции (идеальный портрет сотрудника) — это обязательные требования к сотрудникам, соответствуют миссии и утверждаются руководителями высшего уровня [6]. Построение модели компетенций с заранее заданными свойствами, соответствующими стратегическим целям промышленной компании, способствует реализации фланговой атаки/стратегии. Модель компетенций позволяет определить соответствие сотрудников конкретным трудовым функциям и действиям. Компетентностный подход акцентирует внимание сотрудников на возможности использовать полученные знания, умения, навыки для решения конкретных задач, результатом становится формирование ключевых компетенций.

Нишевой игрок экосистемы реализует стратегию партизанской войны — комплекс маркетинговых действий, проводимых на относительно небольшой территории, на которой постепенно становится лидером. Промышленные компании, применяющие стратегию партизанской войны, имеют небольшие размеры (малый и средний бизнес) и поэтому обладают высокой адаптационной способностью — умением подстраиваться под тактику конкурентов. Архитектура бизнеса партизан отличается от архитектуры основных игроков мобильностью, клиентоцентричностью бизнес-процессов, высоким уровнем вовлеченности сотрудников в операционные бизнес-процессы. Мобильность партизанского бизнеса проявляется в высокой скорости переориентации бизнеса на новые точки развития. Виды партизанской войны: географическая, демографическая, отраслевая, продуктовая, в высших секторах рынка [14]. Реализация данной стратегии ведения бизнеса требует применения целевой модели компетенций, «способствующей развитию когнитивных навыков (организованность, саморазвитие, адаптивность и др.); социально-поведенческих навыков (межкультурное взаимодействие, коммуникация, межличностные навыки); цифровых навыков (создание систем управления, управление информацией)» [15].

Разработка модели компетенций для высокотехнологичного сектора промышленности требует обобщения лучших практик и ознакомления с рекомендациями по описанию компетенций. Многообразие корпоративных моделей компетенций свидетельствует об их индивидуальности и уникальности. Интеграция маркетинговых и технологических компетенций предполагает эффективное использование маркетинговых ресурсов, способностей и возможностей, что обеспечит реализацию маркетинговых планов, направленных на создание конкурентных преимуществ, лежащих в основе предлагаемой потребительской ценности, организации работы с клиентом/целевой сегмент, позиционирования промышленной компании и маркетингового прогнозирования. Совокупность данных элементов образует маркетинговый контур технологических компетенций. Дадим характеристику составляющих элементов маркетингового контура технологических компетенций (см. рис. 2).

Маркетинговый потенциал промышленной компании — это совокупность маркетинговых ресурсов (внутренняя маркетинговая среда) и возможностей (внешняя маркетинговая среда), направленных на обеспечение реализации маркетинговой деятельности.

Маркетинговые ресурсы подразделяются на следующие виды:

- связанные с клиентами (имя и репутация компании, бренд, страна происхождения, отношения с клиентами, господство на рынке и др.);
- цепочки поставок (надежность поставок, система распределения, организация отношений с поставщиками и др.);
- внутренние ресурсы (организационная культура, информационные ресурсы, авторские права и патенты и др.);
- сотрудничество (партнерство, технологии, доступность к рынкам и управленческим навыкам и др.).

Маркетинговые бизнес-процессы:

- 1) стратегические: формирование спроса, сегментация, позиционирование, материально-техническое снабжение, производство;
- 2) тактические: товар/услуга, ценообразование, сбыт, реклама, сервис.

Маркетинговые способности — это компоненты коллективной маркетинговой компетентности (лучшие индивидуальные компетентности, проявляемые во взаимодействии между сотрудниками), дифференцируемые по функциональному признаку в рамках ресурсной теории:

- разработка товаров;
- ценообразование;
- управление каналами сбыта;



Рис. 2. Маркетинговый контур технологических компетенций
 Fig. 2. The marketing contour of technological competencies

Источник: [разработан авторами].

- маркетинговые коммуникации;
- продажи;
- управление маркетинговой информацией;
- маркетинговое планирование;
- реализация планов маркетинга.

Маркетинговые возможности — актуальные направления маркетинговой деятельности, представляющие собой оптимальное соотношение потребительских нужд

и реальных ресурсов промышленной компании, результатом которых является получение прибыли и удовлетворение потребительских запросов. Промышленная компания осуществляет функционирование в маркетинговой среде (субъекты и факторы, формирующие способность эффективной работы в сфере производства и области продаж). Микросреда маркетинга определяется факторами, имеющими отношение к потенциалу компании, оказывающему влияние на качество и организацию обслуживания клиентов с учетом влияния внешнего окружения. Результатом использования маркетинговых возможностей становится формируемое конкурентное преимущество. Маркетинговые возможности формируются в областях:

- стабилизации спроса;
- продления жизненного цикла товара;
- уменьшения себестоимости на единицу продукции;
- государственной поддержки/дотации;
- повышения престижа и имиджа.

Реализация маркетинговых возможностей является ответом на маркетинговые угрозы (неопределенность внешней среды и высокий уровень риска коммерческих операций; низкая рентабельность маркетинговых затрат; реализация политики протекционизма на товары, приобретаемые по импорту; предложение на внутреннем рынке технологически устаревших товаров).

«Маркетинговые компетенции — это интегративные процессы, направленные на применение коллективных знаний, умений и ресурсов для удовлетворения рыночных потребностей, обеспечения наибольшей добавленной стоимости предлагаемых товаров и услуг, адаптации к рыночным условиям, поиска и использования представляющихся рыночных возможностей и реагирования на угрозы со стороны конкурентов» [26].

Маркетинговая компетентность компании (функциональная/предметная, коммуникативная и организационная) — это комплекс знаний, обеспечивающих долгосрочную конкурентоспособность посредством интеграции возможностей, предложения и потребительского спроса. Маркетинговая компетентность подразделяется на стратегическую (предвидение развития технологий и рынков, создание партнерской сети, разработка стратегии маркетинга, формирование конкурентных преимуществ) и тактическую (своевременная реакция на сигналы внешней среды, выполнение тактических целей маркетинга) [7].

Маркетинговые практики — это программа маркетинговой деятельности, направленная на решение маркетинговых задач, обеспечение функционирования маркетинговых процессов на уровне промышленной компании посредством применения маркетинговых инструментов и стандартизации системы управления маркетингом, реализуемой на тактическом и стратегическом уровнях с учетом отраслевых особенностей рынка и требований экосистемы, что обуславливает повышение маркетинговой активности.

Технологические компетенции — это способность рыночного субъекта решать конкретные профессиональные задачи технологического содержания на основе интеграции знаний, умений, навыков, что проявляется в разработке и применении оптимальных методов технологических решений в нестандартных условиях технологической деятельности.

Маркетинговый план — документальное оформление этапов маркетинговой деятельности, с указанием сроков и показателей оценки эффективности достигнутых результатов с учетом персональной ответственности и KPI сотрудников.

Конкурентные преимущества — это проектируемые характеристики свойств продукта, которые определяют его превосходство в долгосрочной перспективе, являются трудно копируемыми для конкурентов и направлены на решение проблем потребителя.

Маркетинговое решение — это выбор альтернативного решения, направленного на обеспечение маркетингового воздействия на маркетинговое мероприятие, необходимого для устойчивого формирования потребительского спроса и осуществления маркетинговой деятельности.

Потребительская ценность — это сочетание уникальных характеристик товара, приносящих пользу и выгоду клиенту в результате его приобретения и дальнейшей эксплуатации. Соответствие товара ожиданиям клиентов повышает его вовлеченность, совершаются повторные покупки, формируется потребительская лояльность, актуализируется роль нематериальных активов в формировании стоимости промышленной компании. Использование компетентного подхода предполагает, что источником устойчивого конкурентного преимущества становятся «ключевые компетенции (сочетание взаимосвязанных, трудно копируемых навыков, знаний, технологий, интеграция которых приводит к формированию конкурентных преимуществ и созданию продукта, представляющего ценность для потребителя, что способствует дифференциации и обеспечивает диверсификацию» [10].

Клиенты — это юридические и физические лица, приобретающие товары и услуги для производства и личного потребления. Новые продукты создаются в результате применения проектного управления в течение длительного времени. Для достижения маркетинговых целей промышленных компаний разрабатывают и реализуют маркетинговые проекты. Планирование маркетингового проекта осуществляется аналогично другим проектам (исследование тенденций развития отрасли, постановка целей, определение целевой аудитории, разработка маркетинговой стратегии). Успешность маркетингового проекта зависит от глубины проведенных исследований, постановки целей, стратегического планирования, применяемых инструментов и методов маркетинга, квалификации персонала.

Позиционирование — это комплекс маркетинговых мероприятий, направленных на формирование стратегии маркетинга, определяющих возможности развития конкурентных преимуществ и формы представления/позиционирования их в виде конкретного продукта/услуги целевому рыночному сегменту.

Маркетинговое планирование — это постоянный процесс по оценке маркетинговой деятельности промышленной компании с учетом внешних факторов, выявление инструментов для достижения целей компании, последующий контроль за их реализацией и проведения мониторинга эффективности.

Маркетинговое прогнозирование — это определение современных тенденций и направлений развития маркетинговой деятельности в условиях турбулентности рыночной среды экономического агента в экосистеме посредством применения маркетинговых методов, технологий, инструментов.

Маркетинговая среда — это совокупность факторов, оказывающих влияние на процесс управления маркетингом промышленной компании, определяющих его маркетинговое развитие и формат взаимодействия с потребителями и рыночными агентами.

Маркетинговая стратегия — это план стратегических действий промышленной компании, направленный на улучшение рыночных позиций, определение маркетинговой концепции развития, посредством реализации инструментальных стратегий и достижения стратегических маркетинговых целей.

Стратегическое маркетинговое управление — это деятельность, направленная на решение проблем, базирующаяся на информационных процессах. Алгоритм маркетинговой деятельности представляет собой ряд последовательных действий, направленных на достижение стратегических маркетинговых целей и реализацию стратегии маркетинга. Построение маркетингового контура технологических компетенций решает задачи, связанные с разработкой маркетинговых стратегий и проведением маркетингового прогнозирования.

Технологические компетенции традиционно состоят из пяти основных компонентов: человеческий (знания и навыки), инфраструктурный (оборудование), процессный (набор процессов), технологический (технологии и технологические процессы), документационный (набор лицензий, документация прошлых проектов), применение которых обуславливает взаимосвязь производственного процесса со стратегическим контуром управления промышленной компании, определяет необходимость применения маркетинговых методов, технологий, инструментов, т.е. формирует стратегическую направленность.

Предлагаемый нами маркетинговый контур технологических компетенций обеспечивает целостность маркетинговой деятельности, логическую взаимосвязь кругооборота маркетинговых ресурсов и маркетинговых бизнес-процессов, маркетинговых возможностей и маркетинговых способностей, маркетинговой компетентности компании и маркетинговых компетенций, маркетинговых практик и технологических компетенций. Отсутствие целостности маркетингового контура технологических компетенций приводит к уменьшению эффективности маркетинговой деятельности, снижению результативности стратегического маркетингового управления. Гибкость маркетингового контура технологических компетенций обеспечивает функционирование процессов, связанных с разработкой и реализацией маркетинговых стратегий и маркетинговым прогнозированием, результатом становится систематическое обновление производственного процесса, повышение конкурентоспособности промышленной компании, укрепление рыночных позиций в экосистеме.

Выводы

1. Маркетинг B2B — это архитектор конкурентных цепочек создания ценностей, что способствует осуществлению маркетингового взаимодействия и согласования экономических интересов всех уровней управления. Система стратегического маркетингового управления меняет философию применения лучших маркетинговых практик. Реализация стратегических целей развития и определение стратегических приоритетов маркетинговой деятельности обеспечивают устойчивость промышленной компании на основе многопрофильности производства, компетентности персонала и стратегичности принимаемых решений. Роль маркетинга в развитии промышленных компаний обусловили клиентоцентричность бизнес-модели и человекоцентричность управления.

2. Построение многофакторной маркетинговой модели предъясвляет особые требования к содержанию маркетинговой деятельности, к качеству стратегического маркетингового управления, уровень которого определяется компетенциями. К ключевым факторам стратегического маркетингового управления относятся: компетенции, рынок/ассортиментный портфель, производство/технологии, инвестиции, инновации. Развитие высокотехнологичного сектора экономики способствует созданию передовых инженерных школ, функционирование которых повышает качество функционально-интегрированного планирования.

3. Рыночное позиционирование расширяет границы промышленного бизнеса, формирует новую экосистему, успешность функционирования которой зависит от реализации многофакторной маркетинговой модели. Трансформация маркетинговой модели определяется сложной экономической ситуацией. Коммерциализация инновационных разработок опирается, с одной стороны, на предпринимательскую активность промышленного сектора экономики, с другой стороны — на государственную поддержку инновационной деятельности. Передовые инженерные школы обеспечивают промышленный бизнес высококвалифицированными кадрами, обладающими технологическими компетенциями, необходимыми для работы на высокотехнологичных рынках, применение которых обеспечит импортнезависимость и технологический суверенитет.

4. Позиция промышленной компании определяется выполняемой ролью/моделью позиционного поведения: основатель/лидер рынка, нишевой игрок, физический доминант. Основатель/лидер рынка реализует стратегию системной обороны, что позволяет существовать с новым игроком/экосистемным разрушителем и обеспечивает блокировку благодаря созданию коалиций, что делает возможным развитие по двум траекториям: сохранение партнерства и разрушение партнерства. Физический доминант осуществляет атакующую/наступательную стратегию на лидера/основателя экосистемы, что способствует созданию дополнительной конкуренции и изменению конкурентного ландшафта посредством построения новой ценностной архитектуры на основе применения модели способностей Ассоциации развития талантов (АТД). Нишевой игрок экосистемы реализует стратегию партизанской войны, мобильность партизанского бизнеса проявляется в высокой скорости переориентации на новые ориентиры развития посредством применения целевой модели компетенций.

5. Многообразие корпоративных моделей компетенций свидетельствует об их индивидуальности и уникальности. Интеграция маркетинговых и технологических компетенций предполагает использование маркетинговых ресурсов и возможностей, способностей, что впоследствии создает условия для построения маркетингового контура технологических компетенций. Гибкость маркетингового контура технологических компетенций направлена на реализацию маркетинговых планов, формирование конкурентных преимуществ, позиционирование и маркетинговое прогнозирование.

6. Проводимый мониторинг маркетинговой деятельности позволяет оценить маркетинговые ресурсы, возможности и способности промышленной компании, выявить слабые и сильные стороны конкурентов и определить маркетинговые проблемы и концепцию стратегического развития, в рамках которой осуществляется разработка маркетинговых стратегий. Всесторонний анализ маркетинговой деятельности повышает результативность маркетингового планирования и позволяет своевременно реагировать на изменения маркетинговой среды. Наличие обратной связи обеспечивает целостность и согласованность функционирования маркетингового контура технологических компетенций. Разработанный контур технологических компетенций может быть использован промышленными компаниями вне зависимости от организационно-правовой формы собственности и отраслевой специфики для увеличения объемов инновационного производства и повышения эффективности производственной деятельности.

Литература

1. Аднер Р. Стратегия процветания. Новый взгляд на конкуренцию, развитие бизнес-экосистемы и лидерство. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2023.
2. Александров С. Ю., Сланов В. П., Панченко И. В. Маркетинговые аспекты формирования многофакторной модели гармонизации процессов устойчивого развития бизнеса // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 3, № 8. С. 186–194.
3. Брагин А. Ю. Инновационные детерминанты клиентоцентричного подхода в промышленном бизнесе // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2023. № 3 (69). С. 17–22. EDN PFAFHL
4. Брагин А. Ю. Формирование национальной экосистемы промышленного предпринимательства // Инновации и инвестиции. 2023. № 4. С. 361–365. EDN PLKZUF
5. Красюк И. А., Брагин А. Ю. Маркетинговый опыт управления в высокотехнологичных отраслях // Наука, технологии, общество — НТО-II-2022 : сборник научных статей по материалам II Всероссийской научной конференции, Красноярск, 28–30 июля 2022 г. Красноярск: Общественное учреждение «Красноярский краевой Дом науки и техники Российского союза научных и инженерных общественных объединений», 2022. С. 244–248.
6. Леонова О. В., Колосова О. В. Компетентностный подход как способ управления персоналом предприятия военно-промышленного комплекса // Вестник ТГТУ. 2010. Т. 16, № 4. С. 993–1000.

7. Маркетинговая компетентность и технологии принятия маркетинговых решений : уч. пос. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2024.
8. *Остервальдер А., Пинье И.* Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора / Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2020.
9. *Траут Дж., Райс Э.* Маркетинговые войны. Новое издание. СПб.: Питер, 2023.
10. *Хамел Г., Прахалад К. К.* Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня. М.: Олимп-бизнес, 2002.
11. *Хухлаев Д. Г.* Механизм формирования и реализации стратегии маркетинга опережающего развития // Инновации и инвестиции. 2023. № 4. С. 164–170. EDN DBMPRM
12. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты [Электронный ресурс]. М.: НИУ ВШЭ, 2021. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/540274108.pdf?ysclid=lwy0rayodd761888999> (дата обращения: 15.05.2024).
13. *Юлдашева О. У., Писарева Е. В.* Эволюция маркетинговых моделей в России: концептуальные основы. Маркетинг взаимодействия и технологии пространственно-системной экономики: Материалы Международной научно-практической конференции. 10–12 сентября 2015 г. Санкт-Петербург. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015. С. 23–31.
14. *Юлдашева О. У., Трефилова И. Н., Халиков Г. В.* Деловые экосистемы и платформы как феномен цифровой экономики // Управление бизнесом в цифровой экономике: международная конференция экономического факультета СПбГУ. СПб., 2018.
15. *Digital Russia* «Россия 2025: от кадров к талантам», 2017. [Электронный ресурс]. URL: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf (дата обращения: 15.05.2024).
16. *Adner R.* Ecosystem as a structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*. 2017. N 43 (1). P. 39–58.
17. *Adner R., Kapoor R.* Value creation in innovation ecosystem: how the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations // *Strategic Management Journal*. 2010. N 31. P. 306–333.
18. *Hurley B.* Enabling the Creative Entrepreneur: Business Ecosystems [Электронный ресурс]. Open Source Business Resource. 2009. P. 5–10. URL: <http://timreview.ca/article/276> (дата обращения: 03.03.2023).
19. *Kapoor R.* Ecosystems: broadening the locus of value creation. *Journal of Organization Design*. 2018. N 7 (12). P. 16.
20. *Lemon K. N., Verhoef P. C.* Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey // *Journal of Marketing: AMA/MSI Special Issue*. Vol. 80 (November 2016). P. 69–96.
21. *Moore J. F.* The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: Harper Business, 1996.
22. *Pidun U., Reeves M. and Schüssler M.* Do you need a business ecosystem? 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/publications/2019/do-you-need-business-ecosystem> (дата обращения: 30.04.2024).
23. *Prahalad C. K., Hamel G.* The core competence of the corporation // *Harvard Business Review*. 1990. May/June. P. 79–91.
24. *Schmitt, Bernd.* Customer Experience Management: A Revolutionary Approach to Connecting with Your Customers. New York: Wiley, 2003.
25. *Toffler A.* The Third Wave. London: Pan Books, 1980.
26. *Vorhies D. W.* An investigation of the factors leading to the deployment of marketing capabilities, organizational effectiveness // *Journal of Strategic Marketing*. 1998. Vol. 6. N 1. P. 3–23.
27. *Weber M. L., Hine M. J.* Who Inhabits a Business Ecosystem? The Technospecies as a Unifying Concept // *Technology Innovation Management*. 2015. P. 31–44.

Об авторах:

Красюк Ирина Анатольевна, доктор экономических наук, профессор, профессор высшей школы передовых цифровых технологий ПИШ «Цифровой инжиниринг» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (Санкт-Петербург, Российская Федерация); kryuyuk_ia@spbstu.ru

Брагин Алексей Юрьевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений Санкт-Петербургского государственного морского технического университета (Санкт-Петербург, Российская Федерация); aybragin@yandex.ru

References

1. Adner R. The strategy of prosperity. A new look at competition, business ecosystem development and leadership. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2023. (In Russ.)
2. Alexandrov S.Yu., Slanov V.P., Panchenko I.V. Marketing aspects of the formation of a multifactorial model of harmonization of sustainable business development processes // Economics and management: problems, solutions [Economika i upravlenie: problemy, resheniya]. 2023. Vol. 3, N 8. P. 186–194. (In Russ.)
3. Bragin A. Yu. Innovative determinants of a client-centered approach in industrial business // Innovative economics: prospects for development and improvement [Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniy]. 2023. N 3 (69). P. 17–22. (In Russ.)
4. Bragin A. Yu. Formation of the national ecosystem of industrial entrepreneurship // Innovation and investment [Innovatsii i investitsii]. 2023. N 4. P. 361–365. (In Russ.)
5. Krasnyuk I. A., Bragin A. Yu. Marketing management experience in high-tech industries // Science, technology, society — NTO-II-2022 : collection of scientific articles based on the materials of the II All-Russian Scientific Conference, Krasnoyarsk, July 28–30, 2022. Krasnoyarsk: Public institution “Krasnoyarsk Regional House of Science and Technology of the Russian Union of Scientific and Engineering Public Associations”, 2022. P. 244–248. (In Russ.)
6. Leonova O. V., Kolosova O. V. Competence-based approach as a way of personnel management of a military-industrial complex enterprise // Bulletin of TSTU [Vestnik TGTU]. 2010. Vol. 16, N 4. P. 993–1000. (In Russ.)
7. Marketing competence and marketing decision-making technologies : a textbook. St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State Economic University, 2024. (In Russ.)
8. Osterwalder A., Pinier Y. Building business models: A strategist and innovator’s Handbook / Translated from English. M.: Alpina Publisher, 2020. (In Russ.)
9. Trout J., Rice E. Marketing wars. New edition. St. Petersburg, 2023. (In Russ.)
10. Hamel G., Prahalad K. K. Competing for the future. Creating Tomorrow’s Markets. Moscow: Olymp-business, 2002. (In Russ.)
11. Khukhlaev D. G. The mechanism of formation and implementation of the marketing strategy of advanced development // Innovation and investment [Innovatsii i investitsii]. 2023. N 4. P. 164–170. (In Russ.)
12. Digital transformation of industries: starting conditions and priorities. Moscow: HSE, 2021. [Electronic resource] URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/540274108.pdf?ysclid=lvw0payodd761888999>
13. Yuldasheva O. U., Pisareva E. V. The evolution of marketing models in Russia: conceptual foundations. Interaction Marketing and spatial-system economics technologies: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference. September 10–12, 2015. St. Petersburg / Edited by Dr. G. L. Bagiev, Doctor of Economics, and Professor, O. U. Yuldasheva, Doctor of Economics, St. Petersburg: St. Petersburg State University Publishing House, 2015. P. 23–31. (In Russ.)
14. Yuldasheva O. U., Trefilova I. N., Khalikov G. V. Business ecosystems and platforms as a phenomenon of the digital economy // Business management in the digital economy: international conference of the Faculty of Economics of St. Petersburg State University. St. Petersburg, 2018. (In Russ.)
15. Digital Russia. “Russia 2025: from cadres to talents”, 2017 [Electronic resource]. URL: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf (accessed: 15.05.2024). (accessed: 15.05.2024).
16. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. Journal of Management. 2017. N 43 (1). P. 39–58.
17. Adner R., Kapoor R. Value creation in innovation ecosystem: how the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations // Strategic Management Journal. 2010. N 31. P. 306–333.
18. Hurley B. Enabling the Creative Entrepreneur: Business Ecosystems [Electronic resource]. Open Source Business Resource. 2009. P. 5–10. URL: <http://timreview.ca/article/276> (accessed: 03.03.2023).
19. Kapoor R. Ecosystems: broadening the locus of value creation // Journal of Organization Design. 2018. N 7 (12). P. 16.
20. Lemon K. N. & Verhoef P. C. Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey // Journal of Marketing: AMA/MSI Special Issue. Vol. 80 (November 2016). P. 69–96.

21. Moore J. F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: Harper Business, 1996.
22. Pidun U., Reeves M. and Schüssler M. Do you need a business ecosystem? 2019. [Electronic resource] URL: <https://www.bcg.com/publications/2019/do-you-need-business-ecosystem> (accessed: 30.04.2024).
23. Prahalad C. K., Hamel G. The core competence of the corporation // Harvard Business Review. 1990. May/June. P. 79–91.
24. Schmitt, Bernd. Customer Experience Management: A Revolutionary Approach to Connecting With Your Customers. New York: Wiley, 2003.
25. Toffler A. The Third Wave. London: Pan Books, 1980.
26. Vorhies D. W. An investigation of the factors leading to the deployment of marketing capabilities, organizational effectiveness // Journal of Strategic Marketing. 1998. Vol. 6. N 1. P. 3–23.
27. Weber M. L., Hine M. J. Who Inhabits a Business Ecosystem? The Technospecies as a Unifying Concept // Technology Innovation Management. 2015. P. 31–44.

About the authors:

Irina A. Krasnyuk, Doctor of Economics, Professor of the Higher School of Advanced Digital Technologies of the Institute of Digital Engineering of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (Saint Petersburg, Russian Federation); krasnyuk_ia@spbstu.ru

Alexey Yu. Bragin, Candidate of Economics, Associate Professor of Department of International Economic Relations, Saint Petersburg State Maritime Technical University (Saint Petersburg, Russian Federation); aybragin@yandex.ru