

Научная статья
 УДК 330.342.3/4
 EDN ERGBLV
 DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(4).741-750



ФОРМИРОВАНИЕ ПРОАКТИВНОЙ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Л.Н. Дробышевская, К.М. Исаков
 Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Российская Федерация

Информация о статье

Дата поступления
 30 сентября 2022 г.

Дата принятия к печати
 6 декабря 2022 г.

Дата онлайн-размещения
 23 декабря 2022 г.

Ключевые слова

Инновационная деятельность; проактивное поведение; проактивная система; цифровизация; институциональная среда; стейкхолдер; институциональное проектирование

Аннотация

В статье рассмотрен подход к формированию проактивной системы стимулирования инновационной деятельности предприятий. Специфика исследовательского подхода состоит в том, что проактивность рассмотрена как свойство системы, зависящее от проактивного поведения ее участников, а проактивный подход к стимулированию — как процесс создания для предприятий источников мотивации к изменению условий их функционирования. Выделены преимущества проактивного развития. Предложены формы и методы реализации проактивной системы, выделены этапы ее формирования и дана характеристика ее основных элементов. Выявлена низкая степень вовлеченности предприятий в инновационный процесс и неэффективность существующих программ стимулирования инновационной деятельности. Предложен подход к универсализации процесса формирования проактивной системы стимулирования инновационной деятельности, который базируется на постепенном введении в действие форм и методов проактивного поведения предприятий. Раскрыта ключевая роль цифровой платформы в становлении проактивной системы стимулирования. Показана двойственность эффекта, возникающего в результате процесса формирования проактивной системы: сначала быстрый рост показателей инновационной активности, а затем длительное формирование нового статуса системы. Доказано, что именно цифровая среда и высокая степень цифрового включения обеспечивают кросс-функциональное взаимодействие участников, повысят конкурентоспособность национальной экономики.

Original article

PROACTIVE SYSTEM FORMATION FOR STIMULATION OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF ENTERPRISES

Larisa N. Drobyshevskaya, Konstantin M. Isakov
 Kuban State University, Krasnodar, the Russian Federation

Article info

Received
 September 30, 2022

Accepted
 December 6, 2022

Available online
 December 23, 2022

Abstract

The article considers the approach to the formation of the proactive system for stimulating innovative activities of enterprises. The research approach specificity is that the proactive activity is considered as a property of the system, depending on the proactive behavior of its participants, and a proactive approach to stimulation is considered as the process of creating sources of motivation for enterprises to change the conditions of their functioning. The advantages of proactive development are highlighted. Forms and methods of proactive system implementing are proposed, of its formation's stages are identified, and of its main elements' characteristics are given. A low degree of enterprises' involvement in the innovation process and ex-

Keywords

Innovation activity; proactive behavior; proactive system; digitalization; institutional environment; stakeholder; institutional design

isting programs' inefficiency for stimulating innovation activities were identified. The approach to the universalization of the process of proactive system forming for stimulating innovation activity is proposed, which is based on the gradual introduction of forms and methods of enterprises' proactive behavior. The key role of the digital platform in the formation of the proactive incentive system is disclosed. The effect of duality as the result of the proactive system formation process is shown: first, the rapid growth of innovative activity indicators, and then the long-term formation of the system's new status. It has been proven that it is the digital environment and a high degree of digital inclusion that will ensure cross-functional participants' interaction and increase the national economy competitiveness.

Введение

Современные вызовы российской экономике выводят на передний план ряд проблем, от решения которых зависит не только жизнеобеспечение и стимулирование уязвимых отраслей, но и общая способность экономической системы повышать уровень своей конкурентоспособности. Распространенной реакцией экономической системы на выпадение элементов и цепочек поставок является ее адаптация к новым условиям, происходящая путем ее упрощения. То есть отсутствие того, что нельзя заменить, в определенной степени ухудшает качество продукции. В этой связи наиболее подходящей характеристикой, вокруг и для которой следует формировать возможные стратегии, планы и политики, является проактивность. Проактивное поведение — это контрадаптация, выступающая антитрендом относительно наблюдаемого упрощения экономической системы и обеспечивающая меньшую ее зависимость от изменения внешних условий. В результате необходима новая система координат осуществления предпринимательской деятельности и новые институциональные условия.

На данном этапе вступают в работу силы эволюционного развития экономики, где успешные рутины копируются и воспроизводятся предприятиями. Успешность рутины в настоящем моменте не означает долгосрочного положительного действия, в связи с чем многократно возрастает опасность неконтролируемого распространения рутин именно упрощающего характера. В самом деле, извлечение прибыли в моменте само по себе не подразумевает сложных комбинаций привлекаемых сил и средств в предпринимательской деятельности. Поэтому нельзя полностью полагаться на эволюционный путь развития и рассчитывать, что экономические стратегии субъектов сами собой трансформируются в проактивное поведение. То есть эволюционное развитие должно учитываться при проведении расчетов и проектировании, но

действовать необходимо в строго обозначенных границах, в невидимом каркасе ограниченных и возможностей, не оставляющем иного пути, кроме как воссоздать проактивные компетенции для предприятий. Иными словами, речь идет о формировании проактивной системы стимулирования инновационной деятельности предприятий, причем система должна формироваться и действовать именно как фильтр, оставляя в центре конкурентных преимуществ и экономических выгод проактивные предприятия, вытесняя все остальные на периферию экономической системы. Чтобы сформировать проактивную систему стимулирования, необходимо определиться с составом элементов данной системы, формами и методами ее функционирования. Сами этапы ее формирования имеют сложную структуру взаимосвязей, предполагающую как одновременный, так и последовательный характер реализации. Состав участников также является открытым, в какой-то мере сами предприятия влияют на формирование системы, поскольку проактивность системы связана с проактивным поведением ее участников.

**Обзор литературы
и методология исследования**

Проведенное авторами исследование базируется на системной парадигме [1, с. 5; 2, с. 28], согласно которой предприятия, находящиеся во взаимодействии друг с другом в общем пространстве и в одном промежутке времени, образуют систему. Разместив в фокусе исследования взаимодействие предприятий, авторы сконструировали иерархию признаков сущего в виде параметра, свойства и метасвойства, где параметр состоит из характеристики предприятия, определяемого в отношении к чему-либо; свойство — это совокупность согласующихся параметров, объединенных общим источником возникновения, динамики и регресса; метасвойство — это статус системы, определяемый динамикой нескольких свойств. В результате

проактивность является свойством системы, которое складывается из проактивного поведения предприятий, которое, в свою очередь, возможно при наличии проактивных характеристик и параметров предпринимательской деятельности, проявляемых в отношении к ряду признаков. В теоретическую основу определения сущности указанных признаков, через отношение к которым деятельность предприятий приобретает проактивный характер, легли работы ряда ученых из области менеджмента и теории инноваций.

Так, согласно Х. Бреге [3, с. 80], проактивность включает в себя ориентацию на будущее, проявление инициативы и стимулирование изменений. Формирование «движущей силы перемен» определяется в составе ряда мероприятий:

- стимулирование спроса на свою продукцию (т.е. угадывать потребности клиентов, создавать индивидуальную ценность продукции);

- анализ возможностей конкурентной продукции (поиск характеристик товаров, работ и услуг, по которым можно обеспечить более высокую потребительскую ценность, изучение и перепроектирование конкурентной продукции);

- создание необходимого восприятия собственной продукции целевой аудиторией (сотрудничество с научными, образовательными и производственными структурами, создание сети проводников идей и нужных нарративов).

В работе Ли Чунхуи [4, с. 1429] показано отношение сотрудников высокотехнологичных компаний к проактивному поведению. Проведенный опрос определял проактивное поведение на основе отношения к трем темам — инициативе, предвидению и инновациям. В результате предприятие может считаться проактивным при осуществлении самостоятельного поиска ресурсов или поддержки, которые обеспечат реализацию новых идей. Из этого также следует, что насаждение форм и методов проактивной деятельности не получит устойчивого эффекта без инициативы снизу.

Прикладное исследование М. Паласиоса [5, с. 731] показало, что высокая интенсивность экспорта компании сопровождается проактивным поведением. В данной работе высказано предположение, что компании, которые не просто отвечают на конкретные запросы иностранного партнера и реагируют на условия конкурентов, а планируют стратегии поведения на экспортных рынках сбыта, фактически реализуют проактивную ориентацию на рынок. Другое исследование деятельности компаний А. Хименес-Зарко [6, с. 101] также подтвердило необходимость наличия ряда условий для

достижения проактивной рыночной ориентации. К таковым условиям относятся: внимание к потребителям и конкурентам, кросс-функциональная работа подразделений фирмы, создание, распространение и использование информации о рынке сбыта, интенсивное использование информационных технологий.

Риски проактивного поведения компаний анализируются в работе Нгуен Тхань Лиём [7]. Так, проактивные стратегии бизнеса нецелесообразны в условиях высокой концентрации рынка и высокой скорости распространения (копирования) рутин. Это вызвано тем, что проактивное поведение может потреблять относительно больше ресурсов на начальном этапе, чем реактивное поведение, а эффект экономии в будущем не успеет наступить. То есть краткосрочный эффект конкурентных преимуществ является противопоказанием проактивной деятельности предприятий. В таких условиях в относительно большем выигрыше остаются только крупные фирмы с «низкими ограничениями» (осуществление внешнеэкономической деятельности, разнообразие доступных ресурсов, решений, идей, возможность систематического мониторинга рынка и качественного планирования и прогноза).

Изучение работ [8, с. 12; 9, с. 879; 10, с. 185] позволило сформулировать набор форм и методов функционирования проактивной системы. Так, в отношении проактивных форм, на наш взгляд, можно выделить четыре области реализации:

- в сфере планирования работы и развития (разработка архетипичных форм проактивности в виде профилей и дизайна работы на уровне субъектов, отраслей, территорий);

- в сфере взаимодействия субъектов (кросс-функциональная организация на уровне субъектов, отраслей, территорий, кластеризация и разработка форматов взаимодействия между компаниями, партнерами и клиентами);

- в сфере использования ресурсов и факторов производства (оформление рынка информации, знаний, структурированного опыта участников, внедрение форматов совместной эксплуатации основных средств, интеллектуальной собственности, информационных технологий и пр.);

- в сфере регулирования инновационной деятельности (разработка свода правил инновационного поведения и регламентов более частных процедур).

Одновременно с этим методы проактивного функционирования системы представляют собой более широкий перечень мероприятий; укажем основные из них: переподготовка персонала, снижение издержек,

внедрение информационных технологий и их унификация, цифровое управление бизнес-процессами, выход на международные рынки, устойчивая сеть и средства связи с партнерами и клиентами и др.

Для выделения этапов формирования проактивной системы стимулирования в работе применены методы декомпозиции и структуризации целей, освоения практики и аналогий, морфологического анализа. В этой части уточним, что проактивное и реактивное поведение субъекта тесно взаимосвязаны и ситуативно могут сочетаться в различных комбинациях. Аргументируя необходимость формирования проактивной системы стимулирования инновационной деятельности, авторы исходят из того, что именно проактивное поведение должно являться катализатором создания и использования инновационных разработок, органично включая в себя на определенных этапах реактивный образ мышления и действий.

Исследование соотношения инновационной деятельности, реактивного и проактивного поведения компаний приведено в работе Л. Кохновой [11, с. 9] на примере европейских предприятий и различных программ стимулирования. Установлен ряд закономерностей, как, например, то, что реактивное поведение в основном является результатом новых законодательных ограничений, экологических и природоохранных обязательств и стандартов. В свою очередь, в экономически развитых странах Европейского союза инновации опираются на независимые, саморегулируемые и зрелые инновационные системы в организациях и кластерах; в иных случаях, напротив, — на общеевропейские или правительственные гранты, схемы поддержки.

Таким образом, проактивность основывается на предвидении и предупреждении изменений, является и характеристикой деятельности субъекта, и свойством системы субъектов. Проактивная деятельность представляет собой часть проактивного управления, которое направлено на реализацию в новом качестве своих основных функций — планирования, контроля, стимулирования и др. Под новым качеством понимается самостоятельное создание субъектом условий реализации данных функций. При этом проактивный подход к стимулированию означает отсутствие детерминированного источника как для условного требования, так и для условного поощрения, а необходимые процессы и явления осуществляются благодаря внутренней мотивации субъекта, сформировавшейся под воздействием внешних и внутренних условий.

Результаты исследования

Российская практика не изобилует большим количеством примеров формирования проактивного поведения предприятий на системной основе. Авторами проанализирован опыт подобной деятельности на примерах госкорпорации «Росатом» и Федеральной налоговой службы Российской Федерации (ФНС России). Так, «Росатом» реализует комплексную стратегию технологического развития¹ [12], в рамках которой внедряются элементы проактивной системы управления: цифровизация техпроцессов, перевод в электронный формат научно-технической информации, утверждение специального порядка по рассмотрению рабочих инициатив, формализация политики принятия решений на основе прогнозно-аналитической функции, упорядочение и закрепление работы совместных с партнерами научно-исследовательских лабораторий и др. Иными словами, «Росатом» повышает эффективность своей работы в условиях изменений среды через управление данными изменениями, включая в себя точки роста в отрасли и перспективные технологические разработки.

Несколько другой опыт демонстрирует ФНС России. Благодаря специфическим полномочиям и высокому уровню цифровизации и электронного взаимодействия была создана новая практика по переустройству тех или иных отраслевых рынков. Апробирование нового подхода началось с зерновой отрасли². Смысл осуществленного комплекса мероприятий заключался в том, чтобы побудить участников зернового рынка отказаться от агрессивных схем налогового планирования, исключить недобросовестных посредников из цепочек поставок, повысить инвестиции в зерновую отрасль. Для этого необходимо вовлечение максимального количества участников отрасли в целях недопущения использования необоснованных конкурентных преимуществ. Конкретные формы и методы, примененные ФНС России, состояли в следующем. Были разработаны новые схемы ведения бизнеса, учреждена ассоциация сельскохозяйственных производителей и подписана хартия об обороте сельскохозяйственной продукции, контроль за исполнением положений хартии возлагался равнозначно и на ФНС России, и на самих участников отрасли. Каждый участник хартии получал дополнительные права и обязанности, само же проактивное поведение

¹ Итоги деятельности государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» за 2020 год // ГК «Росатом»: офиц. сайт. URL: https://report.rosatom.ru/go/2020/rosatom_2020.pdf?ysclid=l779lrnngc500725166.

² Хартия АПК в сфере оборота сельскохозяйственной продукции. URL: <https://хартия-апк.радо.рус/o-hartii>.

ние предприятий заключалось в формировании новых отношений на рынке и в дополнительных действиях по сбору и обработке информации о партнерах, проверке сделок и происхождения товара. В результате внедрения новой практики было открыто окно возможностей для роста оборотов и расширения круга партнеров из числа контрагентов — поставщиков продукции.

Для настоящего исследования приведенные выше примеры позволили сформулировать четыре этапа формирования проактивной системы стимулирования инновационной деятельности (рис. 1):

1. Проверка и мобилизация инновационного потенциала отрасли (инвентаризация, заключающаяся в определении широкого списка вопросов с точки зрения сравнения эффективности, затратности, наличия или восполнения необходимых компетенций); восстановление отраслевого научно-технического задела; понимание внутренней экономики и универсальных правил и условий, влияющих на всех участников отрасли, стратегий бизнеса; дифференциация по выявленным критериям и пр.

2. Трансформация работы лидеров отрасли, формирование стейкхолдера и внедрение в его работу выявленных эффективных стандартов, рутин, инструментов, бизнес-стратегий и технологий производства экспортно ориентированной продукции; создание или изменение институциональных условий (требований) в отношении работы с контрагентами-поставщиками.

3. Цифровизация предприятий отрасли, повышение доли электронного взаимодействия, цифрового управления (анализа, контроля, распределения), создание основы для погружения в цифровую среду с более быстрыми, прозрачными и управляемыми условиями функционирования.

4. Синхронизация работы участников, явлений и процессов в цифровой среде, введение новых институтов, практик взаимодействия по согласованию интересов и снятию противоречий.

Отметим, что основными элементами проактивной системы стимулирования являются: стейкхолдер и его кластер, цифровая платформа, гаранты институциональных изменений, кросс-функциональное взаимодействие и проектный каркас развития для субъекта, отрасли, системы.

Стейкхолдер — это такой статус компании, который она приобретает, когда становится проводником основных правил ведения бизнеса, технических решений и технологических направлений развития. В отечественной экономике наиболее близки к приобретению

такого статуса государственные корпорации и некоторые компании информационно-коммуникационного и банковского секторов. Стейкхолдер является крупным заказчиком и источником стабильного дохода для большого количества подрядчиков и других контрагентов по цепочке. Такое положение дает возможность как выбирать поставщиков, так и изменять их бизнес-процессы в зависимости от стандартов работы самого стейкхолдера. С точки зрения функционирования проактивной системы стимулирования инновационной деятельности стейкхолдеры наравне с цифровой платформой являются теми самыми опорными пунктами, каркасом ограничений, чьи параметры будут навязывать, понуждать иные предприятия, находящиеся во взаимодействии с ними, переходить на проактивные стратегии и инструменты ведения бизнеса.

Цифровая платформа — это виртуальная среда взаимодействия экономических субъектов, которая объединяет в себе ряд сквозных информационно-технических инноваций, свойственных каждой конкретной отрасли. Принцип открытой конфигурации цифровой платформы означает, что ее функционирование в перспективе может заменить часть государственных контрольно-надзорных функций. На рис. 1 представлен лишь небольшой состав участников и элементов цифровой платформы. Так, наличие системы интеллектуальной обработки данных, отраслевых и корпоративных баз данных призвано повысить информационное обеспечение малых инновационных компаний. А наличие сети администраторов гарантирует соблюдение новых правил взаимодействия, разрешения споров. Включение максимального количества предприятий в цифровую платформу подразумевает повышение их цифрового включения. Существенной проблемой является неравномерное развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры в различных регионах [13, с. 99].

Представляется, что эффективное функционирование стейкхолдеров и цифровой платформы зависит не только от цифрового включения предприятий, но и от трансформации институциональной среды. Существует набор определенных групп институтов, которые должны подвергнуться пересмотру: оценка эффективности, обычаи управления и принятия решений, практики снижения рисков и извлечения максимальной прибыли, репутация и культура ведения бизнеса. Суть оценки заключается в том, чтобы убрать максимальное количество барьеров на пути функционирования новой структуры экономики и осуществления проактивных стратегий бизнеса. Для утвержде-

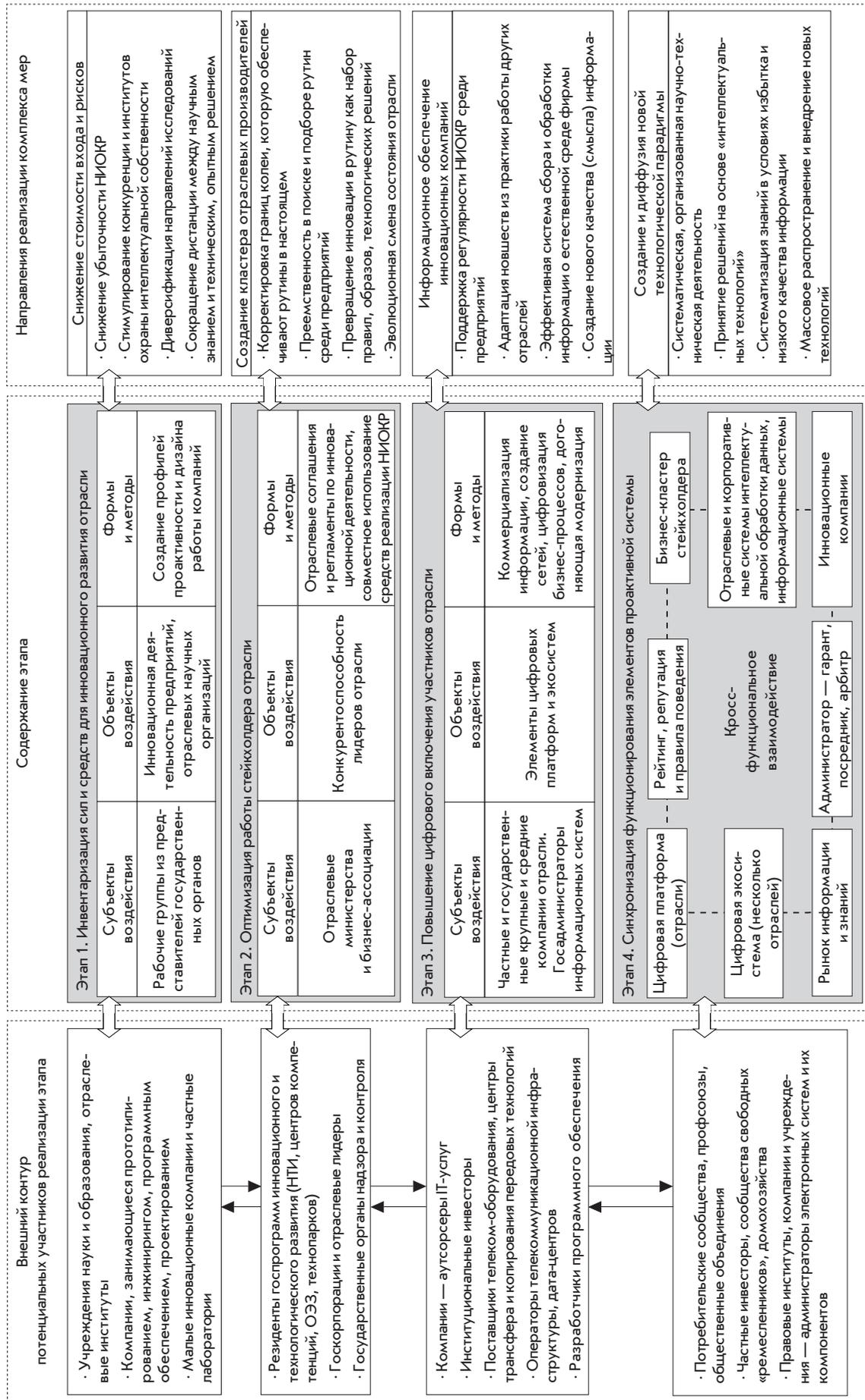


Рис. 1. Этапы формирования проактивной системы стимулирования инновационной деятельности предприятий

ния институциональных изменений необходима работа соответствующих гарантов.

Цифровая платформа предоставляет инструменты для упорядочения динамики внешних условий, делая их более доступными для анализа, прогноза и изменения. Но такой формат работы подразумевает переход к практике кросс-функционального взаимодействия, когда ни у предприятий, ни у подразделений предприятий, ни у других участников нет четких границ функциональных обязанностей. В свою очередь, реализация новых проектов в результате проактивной стратегии может потребовать от субъектов совершенно различных компетенций, и их обретение также происходит за счет кросс-функционального взаимодействия.

Проактивная система не может полноценно функционировать без некоторого разработанного набора проектов развития для кластера стейкхолдера. Проектное развитие отраслей, по оценке экспертов [14, с. 84], является одним из самых эффективных способов рациональной концентрации ограниченных сил и средств в условиях высокой волатильности среды.

Формирование проактивной системы стимулирования инновационной деятельности предприятий после реализованных этапов можно считать завершенным в случае достижения максимального количества инновационно активных субъектов из общего числа реально действующих предприятий.

Авторами проведен анализ динамики инновационной деятельности предприятий по данным Росстата и выборке предприятий, сформированной с помощью информационно-аналитического ресурса FIRA PRO. Установлена высокая частота случаев одноразового заявления расходов на НИОКР: всего проявляло инновационную активность 9 582 компании (2012–2020), а ежегодное их количество по заявленным случаям несения расходов на НИОКР колеблется от 1 704 до 4 589 ед. По авторской оценке, менее половины компаний продолжили инновационные исследования, что в совокупности, согласно экстраполяции, ука-

зывает на высокую степень нереализованного инновационного потенциала (табл.).

Закономерно ожидать, что в случае распространения проактивного поведения среди предприятий в первую очередь окажутся задействованными те, кто уже приобрел опыт ведения рискованной деятельности, ориентированной на будущее. Осуществление НИОКР (по бухгалтерской отчетности) является одним из показателей такой деятельности. То есть эффект от процесса формирования проактивной системы будет двойственным: сначала быстрый рост известных показателей инновационной активности, а затем отложенное длительное формирование нового статуса системы — высокого удельного веса инноваторов в общем количестве экономически активных субъектов с одновременно умеренно устойчивым небольшим удельным весом инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме реализованной продукции.

Обсуждение результатов исследования

Несмотря на важность указанных элементов проактивной системы, ключевой ее частью является цифровая платформа. Именно формат безграничной цифровой среды может обеспечить высокую интенсивность инновационной деятельности, поможет участникам платформы открывать новые горизонты развития. Кроме того, одним из мировых трендов является создание цифровых экосистем, развитие которых само по себе будет происходить за счет проактивных участников. Иными словами, проактивность является прологом повышения конкурентных преимуществ, той самой силой самоопределения темпов и направлений развития среди флагманов экономики. У России имеется достаточный задел, точки опоры, с которых начинать ей данный процесс будет значительно легче, чем другим государствам. Представленные преимущества (рис. 2) проактивного развития при кажущейся своей простоте на деле в определенном смысле подразумевают неявный процесс созидательного разрушения.

Темпы прироста показателей инновационной активности предприятий в 2012–2020 гг.

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Вероятный прирост сумм НИОКР, %	562	353	309	300	240	264	224	209	236
Потенциальная величина удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженной продукции, %	64	51	38	35	30	32	22	11	13
Вероятный прирост удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженной продукции, %	803	557	434	412	355	443	342	205	225

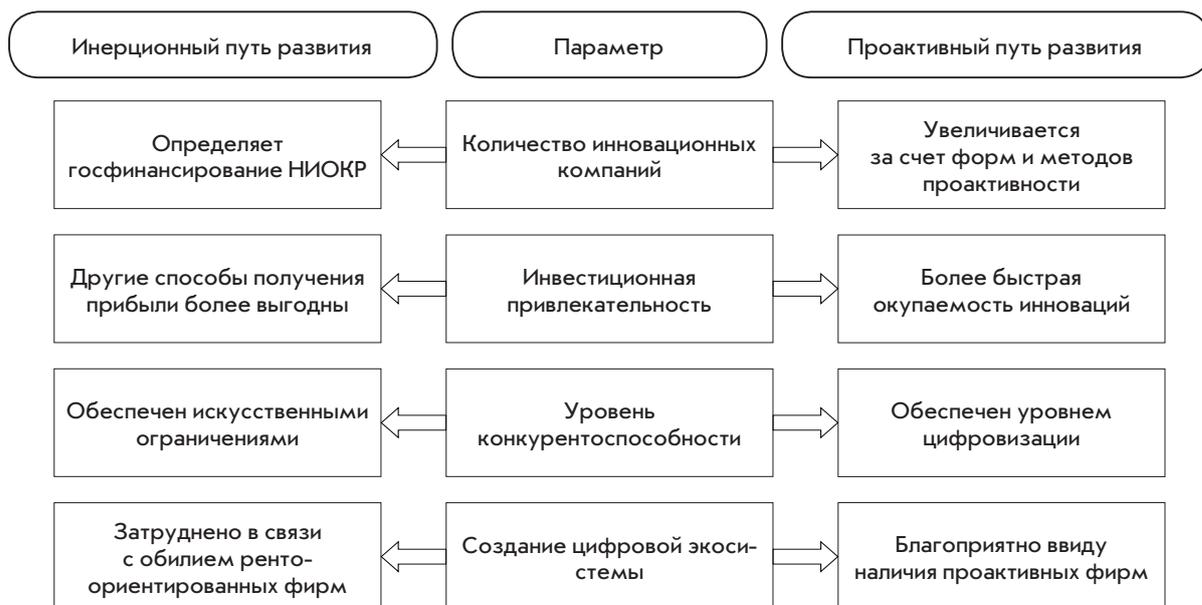


Рис. 2. Преимущества проактивной системы стимулирования инновационной деятельности предприятий

Он состоит в том, что субъекты, которые не смогли выполнить новые требования стейкхолдера и повысить собственный уровень цифровизации, уступят свою долю рынка более проактивным конкурентам. К тому же трансформация культуры потребления и взаимодействия с клиентами также будет создавать периодические волны турбулентности и для самих проактивных компаний. Иными словами, неизбежно перераспределение ресурсов и источников доходов. В этой связи со стороны гарантов институциональных изменений особую важность приобретает дополнительный мониторинг состояния стратегически важных активов и носителей компетенций.

Заключение

Для повышения инновационной активности предприятий предложен подход к универсали-

зации процесса формирования свойства системы (на примере проактивности). Разработаны этапы формирования проактивной системы стимулирования инновационной деятельности предприятий, основанные на оптимизации работы отраслевых кластеров стейкхолдеров, создании цифровой платформы и синхронизации институциональных условий функционирования ее участников. К преимуществам активизации проактивного свойства системы относятся увеличение количества инновационных компаний, повышение затрат на инновационные разработки и снижение их убыточности, обеспечение функционирования и развития цифровой платформы. Предложенные авторы контуры трансформации экономической системы позволят повысить конкурентные преимущества российских предприятий и национальной экономики в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корнаи Я. Системная парадигма / Я. Корнаи // Вопросы экономики. — 2002. — № 4. — С. 4–22.
2. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и системный менеджмент / Г.Б. Клейнер. — EDN JWTGZN // Российский журнал менеджмента. — 2008. — Т. 6, № 3. — С. 27–50.
3. Brege H. Exploring Proactive Market Strategies / H. Brege, D. Kindström. — DOI 10.1016/j.indmarman.2019.05.005 // Industrial Marketing Management. — 2020. — Vol. 84. — P. 75–88.
4. Chunhui Li. The Relationship Between Organizational Factors and Individual Innovation Performance: the Mediating Role of Proactive Behavior / Li Chunhui. — DOI 10.1016/S0149-2063(00)00044-1 // Proceedings of the 4th International Conference on Humanities Education and Social Sciences (ICHESS 2021), Xishuangbanna, 24 Dec., 2021. — Xishuangbanna, 2021. — P. 1425–1434.
5. Palacios M.L.P. Impact of Proactive Orientation and Innovation on Exports. Case Colombia / M.L.P. Palacios, C.O.A. Patino // Exhibition Opportunities : 3rd European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM 2019), Pilsen, 23–26 July, 2019. — Pilsen, 2019. — P. 723–734.
6. Jimenez-Zarco A.I. Proactive Orientation Effects on Product Innovation Activities: Empirical Evidence / A.I. Jimenez-Zarco, J. Torrent-Sellens, M.P. Martinez-Ruiz. — DOI 10.5172/impp.2012.945 // Innovation: Management, Policy & Practice. — 2012. — № 14. — P. 90–106.

7. Nguyen T.L. Firm Constraints on the Link Between Proactive Innovation, Open Innovation and Firm Performance / T.L. Nguyen, T.V. Nguyen, K.T. Thai. — DOI 10.3390/joitmc5040088 // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. — 2019. — № 5. — P. 88.

8. Lee K. Proactive Divestiture and Business Innovation: R&D Input and Output Performance / K. Lee, T. Roh. — DOI 10.3390/su12093874 // *Sustainability*. — 2020. — Vol. 12, iss. 9. — P. 1–19.

9. Segarra-Ciprés M. Employees Proactive Behavior and Innovation Performance: Examining the Moderating Role of Informal and Formal Controls / M. Segarra-Ciprés, A. Escrig-Tena, B. García-Juan. — DOI 10.1108/EJIM-02-2019-0041 // *European Journal of Innovation Management*. — 2019. — Vol. 22, № 5. — P. 866–888.

10. Unsworth K. Proactivity and Innovation: Promoting a New Workforce for the New Workplace / K. Unsworth, S. Parker. — Chichester : John Wiley & Sons, 2002. — 196 p.

11. Drivers of Innovation Activity in European Countries: Proactive vs. Reactive Approach / L. Kohnová, J. Papula, K. Stachová, Z. Stacho // *Academy of Strategic Management Journal*. — 2020. — № 21. — P. 1–14.

12. «Росатом» делится знаниями / под ред. В.А. Першукова, Д.С. Медовникова. — EDN QVKVRJ. — Москва, 2012. — 152 с.

13. Иншакова Е.И. Социально-экономическое развитие регионов Юга России в условиях индустрии 4.0: достижения, проблемы, приоритеты / Е.И. Иншакова. — DOI 10.15688/re.volsu.2020.2.10. — EDN VNKQLC // *Региональная экономика. Юг России*. — 2020. — Т. 8, № 2. — С. 93–109.

14. Доргушаова А.К. Формирование экономического каркаса региональной инновационной системы / А.К. Доргушаова. — EDN VXPVVD // *Региональная экономика. Юг России*. — 2016. — № 1. — С. 81–88.

REFERENCES

1. Kornai Ya. System Paradigm. *Voprosy ekonomiki = Issues of Economy*, 2002, no. 4, pp. 4–22. (In Russian).

2. Kleiner G.B. System Paradigm and System Management. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*, 2008, vol. 6, no. 3, pp. 27–50. (In Russian). EDN: JWTGZN

3. Brege H., Kindström D. Exploring Proactive Market Strategies. *Industrial Marketing Management*, 2020, vol. 84, pp. 75–88. DOI: 10.1016/j.indmarman.2019.05.005.

4. Chunhui Li. The Relationship Between Organizational Factors and Individual Innovation Performance: the Mediating Role of Proactive Behavior. *Proceedings of the 2021 4th International Conference on Humanities Education and Social Sciences (ICHESS 2021), Xishuangbanna, December 24, 2021*. Xishuangbanna, 2021, pp. 1425–1434. DOI: 10.1016/S0149-2063(00)00044-1.

5. Palacios M.L.P., Patino C.O.A. Impact of Proactive Orientation and Innovation on Exports. Case Colombia. *Exhibition Opportunities. 3rd European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM 2019), Pilsen, July 23–26, 2019*. Pilsen, 2019, pp. 723–734.

6. Jimenez-Zarco A., Torrent-Sellens J. Proactive Orientation Effects on Product Innovation Activities: Empirical Evidence. *Innovation: Management, Policy & Practice*, 2012, no. 14, pp. 90–106. DOI: 10.5172/impp.2012.945.

7. Nguyen T.L., Nguyen T.V., Thai K.T. Firm Constraints on the Link Between Proactive Innovation, Open Innovation and Firm Performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2019, no. 5, pp. 88. DOI: 10.3390/joitmc5040088.

8. Lee K., Roh T. Proactive Divestiture and Business Innovation: R&D Input and Output Performanc. *Sustainability*, 2020, vol. 12, iss. 9, pp. 1–19. DOI: 10.3390/su12093874.

9. Segarra-Ciprés M., Escrig-Tena A., García-Juan B. Employees Proactive Behavior and Innovation Performance: Examining the Moderating Role of Informal and Formal Controls. *European Journal of Innovation Management*, 2019, vol. 22, no. 5, pp. 866–888. DOI: 10.1108/EJIM-02-2019-0041.

10. Unsworth K., Parker S. *Proactivity and Innovation: Promoting a New Workforce for the New Workplace*. Chichester, John Wiley & Sons, 2002. 196 p.

11. Kohnová L., Papula J., Stachová K., Stacho Z. Drivers of Innovation Activity in European Countries: Proactive vs. Reactive Approach. *Academy of Strategic Management Journal*, 2020, no. 21, pp. 1–14.

12. Pershukov V.A., Medovnikov D.S. (eds.). *Rosatom Shares Knowledge*. Moscow, 2012. 152 p. EDN: QVKVRJ.

13. Inshakova E.I. Socio-Economic Development of the Southern Russia Regions in the Industry 4.0: Achievements, Problems, Priorities. *Regional'naya ekonomika. Yug Rossii = Regional Economy. South of Russia*, 2020, vol. 8, no. 2, pp. 93–109. (In Russian). EDN: VNKQLC. DOI: 10.15688/re.volsu.2020.2.10.

14. Dorgushaova A.K. Formation of the Economic Framework of Regional Innovative System. *Regional'naya ekonomika. Yug Rossii = Regional Economy. South of Russia*, 2016, no. 1, pp. 81–88. (In Russian). EDN: VXPVVD.

Информация об авторах

Дробышевская Лариса Николаевна — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономического анализа, статистики и финансов, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Российская Федерация, e-mail: ld@seatrade.ru,  <https://orcid.org/0000-0002-2860-4629>.

Исаков Константин Михайлович — преподаватель кафедры экономического анализа, статистики и финансов, Кубанский государственный университет,

Authors

Larisa N. Drobyshevskaya — D.Sc. in Economics, Professor, Head of the Department of Economic Analysis, Statistics and Finance, Kuban State University, Krasnodar, the Russian Federation, e-mail: ld@seatrade.ru,  <https://orcid.org/0000-0002-2860-4629>.

Konstantin M. Isakov — Lecturer of the Department of Economic Analysis, Statistics and Finance, Kuban State University, Krasnodar, the Russian Fed-

г. Краснодар, Российская Федерация, e-mail: isakov.km@gmail.com,  <https://orcid.org/0000-0003-3929-2285>.

Вклад авторов

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования

Дробышевская Л.Н. Формирование проактивной системы стимулирования инновационной деятельности предприятий / Л.Н. Дробышевская, К.М. Исakov. — DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(4).741-750. — EDN ERGBLV // Известия Байкальского государственного университета. — 2022. — Т. 32, № 4. — С. 741–750.

eration, e-mail: isakov.km@gmail.com,  <https://orcid.org/0000-0003-3929-2285>.

Contribution of the Authors

The authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

For Citation

Drobyshevskaya L.N., Isakov K.M. Proactive System Formation for Stimulation of Innovative Activities of Enterprises. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2022, vol. 32, no. 4, pp. 741–750. (In Russian). EDN: ERGBLV. DOI: 10.17150/2500-2759.2022.32(4).741-750.