КЛЮЧЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАДИКАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

© З. К. Тавбулатова¹, И. О. Сулумов¹, М. М. Магамадов²

¹ Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова, Грозный, Россия

² КНИИ им. Х. И. Ибрагимова РАН, Грозный, Россия

Современные крупные инновационные предприятия испытывают значительные трудности с разработкой и коммерциализацией радикальных инновационных проектов, что объясняется постепенной бюрократизацией бизнес-процессов, а также их переориентацией на поддерживающую инновационную деятельность. В этих условиях недостаточно применять иные подходы к управлению проектами на средних и низовых уровнях менеджмента. Следует пересмотреть вопросы организационной структуры и вопросы налаживания горизонтального взаимодействия с другими институциональными игроками глобальной гонки инноваций. В условиях, когда жизненный цикл корпораций стремительно сокращается, способность к реализации радикальных инноваций является не только вопросом обеспечения конкурентных преимуществ, но и вопросом их выживания. Целью статьи является описание основных компонентов для построения системы управления радикальными инновационными проектами в крупных компаниях.

Ключевые слова: радикальные инновации, сетевая оргструктура.

Методика исследования

Предполагается определить ключевые отличия радикальной инновационной деятельности от поддерживающей, и на основе этих знаний сформулировать важнейшие структурные и процессные компоненты системы управления радикальными инновациями, включая вопросы организационной культуры, а также различных аспектов вертикального и горизонтального взаимодействия на инновационном предприятии.

Основная часть

Радикальные инновации характеризуются подрывным воздействием на существующие рынки – образовывая новые рынки, они разрушают старые. Это приводит к утрате позиций отраслевыми лидерами, а в последующем и к их банкротству. Поддерживающие инновации оказывают на рынки противоположный эффект: они развивают существующие рынки, не представляют серьезной опасности для отраслевых лидеров.

Радикальная инновационная деятельность во многом отличается от поддерживающей с

точки зрения процессов их разработки. Так, радикальные инновации всегда сопряжены с высокими рисками реализации, независимо от того, направлена ли она на технологический прорыв либо создание новых моделей бизнеса. В первом случае риск связан с возможностью создания прорывных технологий, а во втором – с тем, будет ли рынком принята новая модель бизнеса [4].

Большинство теоретиков и практиков инновационного бизнеса заявляют о необходимости построения отдельного структурного подразделения для реализации радикальных инновационных проектов. К. Кристенсен, автор термина радикальных инноваций, обосновывает это тем, что основная структура зрелых инновационных организаций со временем настраивается на поддерживающую инновационную деятельность, которая, как мы уже указывали, во многом кардинально отличается от радикальной. Иными словами, организации сосредоточены на развитии уже разработанных продуктов и увеличении показателей прибыли от основной деятельности [1].

Мы предлагаем новую модель такого подразделения (далее – фабрика), которые укладываются в современные реалии инновационного бизнеса. Это должно быть автономным подразделением внутри корпорации, которое подчиняется непосредственно генеральному директору. Необходимость данной меры объясняется тем, что организационное сопротивление инновациям на предприятиях широко распространено, что особенно актуально для радикальных инноваций, так как зачастую это приводит к разрушению отдельных компонентов бизнеса, которым эта организация обладает. Тем самым проявляется выраженный конфликт интересов.

Однако, как показывает практика, подобный подход соответствует интересам компании в долгосрочном периоде, поскольку подобные инновации рано или поздно должны возникнуть на рынке. Данный тезис подтверждается исследованием В. Огбарна, который проанализировал возникновение важнейших изобретений человечества и пришел к выводу о том, что крупные инновации являются закономерным итогом технологического прогресса, а следовательно, вполне закономерны. Таким образом, корпорации должны перехватить инициативу в свои руки, даже если это может подорвать текущий бизнес [6].

На фабрике должно работать только ограниченное количество постоянных сотрудников, а оставшаяся часть персонала сформировывается из временно нанятых сотрудников как внутри компании, так и за ее пределами. Фабрика сосредоточена на программах, каждая из которых имеет четко определенную цель: либо решить насущную рыночную проблему (которая, как правило, известна, но для которой не существует решения), либо найти потенциальные приложения новых достижений науки и технологий.

Необходимость поиска и привлечения сотрудников за пределами корпорации объясняется тем, что подобные проекты, как правило, выходят за пределы ключевых компетенций компании, а следовательно, требуют привлечения обладателей этих компетенций, так как попытка «справиться собственными силами» зачастую обречена на провал. Это ярко проя-

вилось в эпоху зарождения рынка электронной коммерции, когда традиционные лидеры сектора розничной торговли противостояли давлению новоявленных игроков онлайн-коммерции (Amazon, Ebay), однако проиграли эту борьбу не по причине отсутствия ресурсов, а ввиду отсутствия соответствующих компетенций у IT-отделов. Это исследовали Х. Хвонг и К. Стюарт [5].

Важность налаживания широких горизонтальных связей для интенсивного обмена компетенциями лежит и в сфере межинституционального взаимодействия. Радикальные инновации находятся на стыке различных отраслей и сфер деятельности. Поэтому важно налаживать сотрудничество с университетами, исследовательскими центрами, другими корпорациями или малыми коллективами разработчиков (стартапы).

Наиболее подходящей стратегией для такого сотрудничества, учитывая специфику радикальных инноваций, является метод ведущих пользователей. Этот метод основан на том, что многие коммерчески важные продукты и даже прототипы для них поначалу задумываются и создаются ведущими пользователями: компаниями, организациями или отдельными людьми, намного опережающими тенденции развития рынка. Потребности ведущих пользователей настолько далеки от потребности среднего пользователя, что они самостоятельно вводят инновации, которые в дальнейшем могут оказаться полезными в реализации прорывных инновационных проектов [8].

Примером реализации данной практики является автомобильная промышленность. Когда у автокомпаний появилась потребность в разработке инновационной тормозной системы, необходимость ее разрабатывать с самого начала отсутствовала, поскольку система АБС уже была спроектирована в авиакосмической отрасли, и оставалось лишь заимствовать эту технологию и адаптировать к нуждам автотранспорта [7].

Наиболее подходящей организационной структурой фабрики является сетевая структура. Подразделяются на следующие типы: вертикальная структура, в основе которой имеется управляющая единица, которая контролирует

сеть подчиненных предприятий; и горизонтальная, в которой каждое подразделение обладает независимостью от остальных. Вторая оптимальна для целей радикальной инновационной деятельности. По этой причине наиболее оптимальным решением является не создание единой фабрики, а сети фабрик, отделенных от основной организации, каждая из которых имеет собственную специализацию. Если, к примеру, основное предприятие занимается выпуском электроники или иной продукции, то каждая из фабрик должна специализироваться на выпуске определенных компонентов, таких как микрочипы, операционные системы, аккумуляторные батареи и пр. [2].

Важным дополнением является то, что сетевая организационная структура подходит не всем организациям. Основополагающую роль в данном вопросе играют особенности организационной культуры предприятия. Жестко централизованные корпорации неизбежно будут испытывать значительные трудности с переходом на новые принципы вертикального взаимодействия. Зачастую данное затруднение руководители стараются устранить посредством формирования проектных групп и рабочих коллективов в значительной степени из привлеченных за пределами организаций специалистов, поскольку изменение глубинных культурных установок является сложной задачей. Согласно Э. Шейну, организационная культура делится на 3 уровня:

Первый уровень корпоративной культуры – это артефакты, к которым относятся все материальные объекты, которые можно увидеть, услышать или потрогать. Как пример: гимн, форма одежды, символика в документах, определенная планировка зданий, внутренний дизайн и т. д.

Второй – ценности, все то, во что сотрудники компании верят, и то, о чем часто говорят сами работники и руководство. Определение и диагностика основных приоритетов – процесс несложный, но очень важный для любой компании.

Третий – базовые представления. Сюда относятся различные неосознаваемые сотрудниками предположения, более сложные составляющие корпоративной культуры, о которых никто не говорит и которые не поддаются

анализу. Например, культурный бэкграунд, социальное положение, поведенческие паттерны, которые объединяют сотрудников с общим жизненным и мировоззренческим опытом. Соответственно, если кто-то привык жить иначе, между работниками может наблюдаться напряжение вплоть до открытых конфликтов.

Руководство должно учитывать, что в инновационном предприятии зачастую именно культура является ее ключевым активом. Учитывая, что базовые представления тяжелее всего переосмыслить, попытка воздействовать на культуру на данном уровне зачастую приводит к утрате имеющихся сильных сторон у организации. Если же имеются некоторые противоречия на уровне ценностей компании, данная проблема, согласно Шейну, решается намного проще и быстрее [3].

Заключение

Таким образом, мы сформулировали следующие результаты относительно построения системы управления радикальными инновациями в крупных инновационных предприятиях:

- Радикальные инновации должны вестись в отделенных подразделениях от основной организации, не подконтрольных основной структуре;
- Отделенные подразделения должны быть сформированы по сетевому принципу в виде множества автономных специализированных подразделений;
- Должен применяться метод ведущих пользователей, как основной принцип выстраивания отношений сетевыми структурами с внешними участниками сферы инноваций;
- Должен быть проведен анализ организационной культуры предприятия, и если сетевой принцип организации инновационной деятельности противоречит базовым представлениям компании, то следует отказаться от соответствующих структурных преобразований, поскольку это чревато утратой имеющихся сильных сторон организации, заложенных в ее культуре.

Выводы

Описанная управленческая система оптимальна для быстрого и эффективного налажи-

вания связей с другими организациями, в том числе в рамках применения метода ведущих пользователей, ведь, помимо собственных разработок, задачей этих фабрик станет также поиск соответствующих технологий и идей в тех областях, в которых они специализируются.

Такой подход позволит не только удешевить процесс создания инноваций, но и сократит время разработки конечной продукции, а также минимизирует издержки управления.

Данные положения отчасти применимы и к деятельности небольших компаний и исследовательских центров. В частности, подражая

сетевому принципу деятельности, небольшим компаниям следует сосредоточиться на специализированных функциях при реализации крупных проектов, поскольку реализация таких проектов самостоятельно силами малых коллективов маловероятна, а при взаимодействии с носителями соответствующих компетенций и технологий значительно упрощается.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00479

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кристенсен К.* Дилемма инноватора: Как из-за новых технологий погибают сильные компании. Альпина Паблишер, 2016.
2. *Николаев М. А., Ступаков Б. А.* Сетевые организационные структуры: основные понятия, признаки, виды и роль в современной экономике // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. 2014. № 5. С. 38-42.
3. *Сулумов И. О., Тавбулатова З. К., Магомадов М. М.* Роль лидера в формировании стратегии повышения творческой отдачи членов проектных инновационных групп // Миллионщиков-2020. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО «ГГНТУ им. акад. М. Д. Миллионщикова». Грозный, 2020. С. 360-365.
4. *Davis C., Tomoda Y.* Competing incremental and breakthrough innovation in a model of product evolution // Journal of Economics. 2018. Т. 123. № 3. С. 225-247.
5. *Hwang H. S., Stewart C.* Lessons from dot-com boom and bust // Encyclopedia of E-Commerce, E-Government, and Mobile Commerce. IGI Global, 2006. С. 698-702.
6. *Ogburn W. F., Thomas D.* Are inventions inevitable? A note on social evolution // Political Science Quarterly. 1922. Т. 37. № 1. С. 83-98.
7. *Savitski D. et al.* The new paradigm of an anti-lock braking system for a full electric vehicle: Experimental investigation and benchmarking // Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering. 2016. Т. 230. № 10. С. 1364-1377.
8. *Von Hippel E., Thomke S., Sonnack M.* Creating breakthroughs at 3M // Harvard business review. 1999. Т. 77. С. 47-57.

KEY COMPONENTS OF THE RADICAL INNOVATION MANAGEMENT SYSTEM IN ORGANIZATIONS

© Z. K. Tavbulatova¹, I. O. Sulumov, M. M. Magamadov²

¹ CSU named after A.A. Kadyrov, Grozny, Russia

² CRI named after Kh.I. Ibragimov RAS, Grozny, Russia

Most large companies have significant difficulties with radical innovation. They are felt both at the development stage and at the stage of bringing innovation to markets. The reason lies in the bureaucratization of activities and the reorientation of resources and processes in favor of incremental innovation. Accordingly, new management practices at the middle and lower levels of management are insufficient to solve the problem. Organizational structure and horizontal interaction with other institutional players in the global innovation race should be reviewed. It is known that the life cycle of large companies is rapidly decreasing. Therefore, developing radical innovations is a matter of survival, not just securing a competitive advantage. The purpose of the paper is to formulate the main components of a management system for radical innovation in large companies.

Keywords: radical innovation, networked organizational structure.

LITERATURE

1. Christensen, K. (2016) Dilemma innovatora: Kak iz-za novykh tekhnologii pogibayut sil'nye kompanii [The Innovator's Dilemma: How New Technologies Die Strong Companies]. Alpina Publisher.
2. Nikolaev, M. A. and Stupakov, B. A. (2014) 'Setevye organizatsionnye struktury: osnovnye ponyatiya, priznaki, vidy i rol' v sovremennoi ekonomike'. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Pravo. Upravlenie*. [Network organizational structures: basic concepts, signs, types and role in the modern economy. Bulletin of the Pskov State University. Series: Economics. Right. Control]. № 5, pp. 38-42.
3. Sulumov, I. O., Tavbulatova, Z. K. and Magomadov, M. M. (2020) 'Rol' lidera v formirovanii strategii povysheniya tvorcheskoi otdachi chlenov proektnykh innovatsionnykh grupp'. *V sbornike: Millionshchikov-2020. Materialy III Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoi 100-letiyu FGBOU VO «GGNTU im. akad. M.D. Millionshchikova»*. [The role of the leader in the formation of a strategy for increasing the creative output of the members of project innovation groups. In the collection: Millionschikov-2020. Materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference of Students, Postgraduates and Young Scientists with International Participation, dedicated to the 100th anniversary of acad. M.D. Millionshchikov]. Grozny, pp. 360-365.
4. Davis, C., and Tomoda, Y. (2018) 'Competing incremental and breakthrough innovation in a model of product evolution'. *Journal of Economics*. Vol. 123. № 3. Pp. 225-247.
5. Hwang, H. S. and Stewart, C. (2006) Lessons from dot-com boom and bust. *Encyclopedia of E-Commerce, E-Government, and Mobile Commerce*. IGI Global. Pp. 698-702.
6. Ogburn, W. F. and Thomas, D. (1922) 'Are inventions inevitable? A note on social evolution'. *Political Science Quarterly*. Vol. 37. № 1. Pp. 83-98.
7. Savitski, D. et al. (2016) 'The new paradigm of an anti-lock braking system for a full electric vehicle: Experimental investigation and benchmarking'. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering*. Vol. 230. № 10. Pp. 1364-1377.
8. Von Hippel E., Thomke, S. and Sonnack, M. (1999) Creating breakthroughs at 3M. *Harvard business review*. T. 77. Pp. 47-57.