Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №1 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-1>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/88EVN115.pdf>

DOI: 10.15862/88EVN115 (<http://dx.doi.org/10.15862/88EVN115>)

УДК 338.001.36

Семёнова Алла Анатольевна

ФГБОУ ВПО «Московский государственный индустриальный университет»

Россия, Москва¹

Профессор кафедры Менеджмента организации

Доктор экономических наук

E-mail: allaa.s@yandex.ru

Пилипенко Максим Валериевич

ФГБОУ ВПО «Московский государственный индустриальный университет»

Россия, Москва

Аспирант

E-mail: maks-1512@mail.ru

Организация взаимодействия участников инновационного процесса на промышленном предприятии и ее специфика на различных этапах экономического развития

Аннотация. Данная статья посвящена ретроспективному анализу развития модели управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях. Глубина ретроспективного среза фиксируется с пятидесятих годов двадцатого столетия. В рамках анализа возникновения той или иной модели в работе предложена классификация участников инновационной деятельности и смена их состава по мере смены типа реализуемой модели. Все участники разбиты на три группы: участники инновационного процесса, участники сферы обеспечения инновационной деятельности, внешние участники. Расширения круга участников взаимосвязано с новым поколением модели управления инновационной деятельности, что, в свою очередь, является ответом на потребности развития мировой экономики. Рассматриваемые в статье модели управления анализируются как с точки зрения их достоинств так и недостатков, устранение которых направлены на всё возрастающие и изменяющиеся потребности рынка. Если, например, модель "технологического толчка" характеризуется недостаточной ориентированностью на результат и недооценки роли конечного результата, то следующая модель "рынок (потребности) - движущая сила (толчок)" акцентирует внимание на сбыте, а именно - на маркетинге предприятия с целью прогнозирования перспектив спроса потребителей рынка. Из перечисленных моделей сегодня наиболее актуальной является модель "интегрированных систем и сетей", которая является моделью открытых инноваций.

Ключевые слова: инновационный процесс; инновационный толчок; модель управления; ретроспективный анализ; классификация; потребности; рынок; маркетинг; спрос.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Семёнова А.А., Пилипенко М.В. Организация взаимодействия участников инновационного процесса на промышленном предприятии и ее специфика на различных этапах экономического развития // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №1 (2015) <http://naukovedenie.ru/PDF/88EVN115.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/88EVN115

В рамках анализа характера организации взаимодействия участников инновационного процесса на промышленном предприятии – с целью достижения его наивысшей инновационной эффективности – следует для начала определиться с классификацией всех его участников.

Первая группа участников – это участники инновационного процесса собственно на предприятии:

- новатор – осуществляет поиск инновационных идей и разработку новаций на их основе;
- инноватор – реализует внедрение и продвижение (коммерциализацию) новации на рынке.

Вторая группа – участники сферы обеспечения инновационной деятельности:

- государственные органы, участвующие в регулировании инновационной деятельности;
- организации инновационной инфраструктуры (организации, содействующие созданию и реализации научно-технической и инновационной продукции – технопарки, центры трансфера технологий и проч.);
- общественные объединения, представляющие и защищающие интересы производителей и потребителей инноваций, саморегулируемые организации инновационной деятельности.

Третья группа – внешние участники:

- потребители инноваций (ими являются как хозяйствующие субъекты, так и население);
- инвесторы – те, кто осуществляют финансирование разработки и внедрения новации, к ним относятся: кредитные и инвестиционные субъекты (банки, кредиторы, инвесторы); страхователи – страховые компании;
- международное сообщество[1].

Анализ теоретических источников [2] позволяет выделить несколько моделей, позволяющих определить специфику организации инновационного процесса на производстве.

Так, в 50-е гг. XX века действовала модель «технологического толчка», при которой инновационным процессом были охвачены все виды деятельности предприятия – от научных исследований и разработок до реализации нового продукта на рынке. Именно производство продукции было приоритетным, что определялось недостатком на рынке новых и новейших изделий.

Период, предшествующий данной модели, характеризуется отсутствием интереса предприятий к научно-исследовательской работе и инновационной деятельности в целом. Такая работа осуществлялась в основном в специальных лабораториях силами ученых, отвечающих за генерацию и распространение инновационных идей, а также внедрение на предприятиях разработанных исследовательских проектов и освоение предлагаемых ими инноваций. Появление первой модели организации инновационной деятельности на предприятиях связано в первую очередь с осознанием их руководством необходимости управления научно-исследовательской деятельностью, вслед за которым внимание сосредотачивалось на тех этапах инновационной деятельности, которые позволяют достичь целей их бизнеса [3].

Данная модель характеризуется последовательностью этапов инновационного процесса и предсказуемостью результативных характеристик каждого из них. Специфика модели заключается в линейности инновационного процесса.

Данная модель характеризуется недостаточной ориентированностью на результат и недооценкой роли конечного результата, фокусированием инновационного процесса на инновационной идее, отсутствием акцента на минимизации издержек или максимизации прибыли от внедрения инновации, нечеткостью стратегических целей, отсутствием уточнений центров ответственности и др.

В 60-х гг. XX века действовала модель «рынок (потребности) – движущая сила (толчок)», акцентирующая внимание на сбыте, а именно – на маркетинге предприятия с целью прогнозирования перспектив спроса потребителей рынка, что было обусловлено наличием большого количества новаций и необходимостью их реализации.

В условиях роста промышленных научно-исследовательских разработок, ориентированных в первую очередь на потребности рынка.

Происходит рост промышленного НИОКР. Перспективы предприятий зависят от научно-исследовательских проектов, которые отбирают, основываясь на портфельных матрицах, анализе конкурентоспособности, изучении жизненного цикла продукта, применении методов дисконтирования. В инновационной деятельности участвует не только само предприятие, но и другие организации, подразделения, в совокупности в качестве объединенной системы реализуя мультидисциплинарный проект [4].

Специфические черты данной модели: реактивность и механическое реагирование на меняющиеся обстоятельства, акцент на решении локальных и тактических задач в ущерб стратегическим [5], ориентированность на требования конъюнктуры рынка, неустойчивость организационной структуры инновационной деятельности предприятия, отсутствие долговременных и продуктивных связей между участниками инновационной деятельности, инертность инновационной деятельности по сравнению с изменением конъюнктуры рынка, противоречия между участниками инновационной деятельности и клиентами, фокусирование на незначительных усовершенствованиях продукта вместо его качественной трансформации.

Схема модели «рынок (потребности) – движущая сила (толчок)» представлена на рис. 1.

Рис.1. Схема модели «рынок (потребности) – движущая сила (толчок)» [5]

Последняя четверть XX века связана с так называемой объединяющей моделью инновационного процесса, в которой слились позитивные элементы предыдущих двух моделей, что позволило обеспечить информационное взаимодействие научной, производственной и маркетинговой деятельности в инновационном процессе с целью эффективного использования технологических возможностей производителя в интересах расширяющихся потребностей рынка.

Происходит рост промышленного НИОКР. Перспективы компаний зависят от научно-исследовательских проектов, которые отбирают на основе портфельных матриц, анализа конкурентоспособности, жизненного цикла, методов дисконтирования.

Специфическими чертами данной модели являются: сложность, одновременное комбинирование ориентации на технологическое развитие с учетом требований рынка, линейная последовательность этапов инновационной деятельности с элементами обратной

связи, ярко выраженный акцент на процессуальную и результативную составляющие инновационного процесса в ущерб анализу рыночных и организационных инноваций [6], преимущество разработки новых инновационных идей в ущерб их внедрению и применению, фокусирование внимания на постепенном последовательном улучшении свойств существующего продукта вместо реализации революционных изменений.

Конец 80-х гг. XX века породил четвертую модель инновационного процесса, характеризуемую наличием различных видов вертикальных и горизонтальных взаимосвязей между расширяющимися участниками инновационного процесса на всех стадиях его реализации, начиная от НИОКР, производства, потребителя и заканчивая структурами, утилизирующими устаревшую технику производственного и/или потребительского характера [2].

Появление данной модели связано признанием нелинейности инновационного процесса, что позволило его анализировать с точки зрения возрастающей интегрированности и параллельности стадий, а также использования сетевых взаимодействий [7].

Специфическими чертами данной модели являются интенсификация и параллельность связей между внутренними и внешними участниками инновационной деятельности, гибкость и адаптивность инновационной системы, сложность и затратность инициализации и поддержания инновационных процессов.

Рис.2. Схема объединяющей модели [4]

Начало XX века ознаменовалось появлением новой модели – модели интегрированных систем и сетей, связанных с внедрением информационно-коммуникационных технологий во все сферы жизнедеятельности. На данном этапе происходит смена парадигмы закрытых, в основе которых лежит контроль всех процессов инновационной деятельности внутри предприятия к парадигме открытых инноваций.

Основными характеристиками модели являются: усиление взаимодействия участников инновационной деятельности в режиме реального времени, развитие процесса самоорганизации, изменение характера организации экономического пространства.

Данной модели присуще привлечение поставщиков и потребителей продукции с целью выявления скрытых нужд и разработки инноваций для их удовлетворения. В результате

реализуется процесс взаимосогласованного принятия управленческих решений, в основе которого лежит совместное участие заинтересованных сторон.

При этом первые четыре рассмотренные модели относятся к моделям закрытых инноваций. Пятая модель является моделью открытых инноваций.

По мере смены моделей инновационного процесса происходили изменения в системе взаимодействия участников инновационной деятельности. Можно отметить, что каждое новое поколение моделей инновационной деятельности на промышленном предприятии является ответом на потребности развития мировой экономики [10].

Переход на современном этапе развития к открытой инновационной практике предполагает изменение роли участников инновационной деятельности, совместные исследования и создание инноваций с другими партнерами.

Следует согласиться с Е.Н. Акерманом и Ю.С. Бурец [7], что исследование моделей инновационной деятельности в пространственном разрезе интересно с точки зрения их применимости к российским условиям. Результаты анализа инновационного развития регионов, членов *Ассоциации инновационных регионов России (АИРР)*, свидетельствуют о доминировании линейных моделей в управлении инновационной деятельностью на промышленных предприятиях. Реализация таких моделей приводит Россию к догоняющему инновационному развитию, приводящему к отставанию от высокоразвитых стран.

В современных условиях необходимо создание стратегических партнерств по совместному развитию ключевых технологий, проведению маркетинговых исследований и НИОКР [9].

Современное промышленное предприятие должно обладать значительной способностью применения внешних инноваций, способностью легко адаптироваться к инновациям, а также содействовать объединению групп предприятий с целью совместной разработки новых системных инноваций или коммерциализации принципиально новой продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киселева С. П. Анализ эколого-экономических аспектов взаимодействия участников инновационной деятельности [Текст] / С. П. Киселева, М. О. Шевченко // Молодой ученый. 2013. № 5. С. 204-208.
2. Меньшов В.П. Стадии и модели инновационных процессов на промышленных предприятиях // [Электронный ресурс] URL: [http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik/99990193_West_econ_finans_2005_1\(7\)/54.pdf](http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik/99990193_West_econ_finans_2005_1(7)/54.pdf) (дата обращения 26.06.2014 г.).
3. Олейник-Гарбуз Ю.А. Развитие принципов инновационного менеджмента: переход к открытым моделям. // «Право. Менеджмент. Маркетинг. Открытые инновации», № 11. 2009.
4. Berkhout G., Van Der Duin P., Hartmann D., Ortt R. Innovation in a Historical Perspective // G. Berkhout, P. Van Der Duin, D. Hartmann, R.Ortt (Eds.): The Cyclic Nature of Innovation: Connecting Hard Sciences with Soft Values / Volume 17 of the book series: Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation & Economic Growth, Emerald Group Publishing Limited, Elsevier Ltd., 2007. P. 7–24.
5. Bennett R.C., Cooper R.G. The misuse of marketing: An American tragedy // Business Horizons, 25(2), 1982. P. 51–61.
6. Miller W. L. Innovation for business growth//Research-Technology Management, September-October, 2001. P. 26–41.
7. Акерман Е.Н., Бурец Ю.С. Трансформация моделей инновационного развития на пути к открытости инновационных систем // Вестник Томского государственного университета. 2014. № 378. С. 178 – 183.
8. Яголковский С.Р. Психология инноваций: подходы, модели, процессы. Научная монография. Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2011. 272 с.
9. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology by Henry W. Chesbrough, 2003.
10. Меркулина И.А., Подосенов Г.В. Современные тенденции управления инновационными предприятиями в сфере информационных технологий. В сборнике трудов межд. научно-практ. конф. «Современные тенденции в науке и образовании». – М.: АР-Консалт. – 2014. С.144-146.

Рецензент: Орехов Сергей Александрович, ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики», профессор кафедры общего менеджмента и предпринимательства, доктор экономических наук.

Semenova Alla Anatol'evna

SEIHPE «Moscow Stateindustrial University»

Russia, Moscow

E-mail: allaa.s@yandex.ru

Pilipenko Maksim Valerievich

SEIHPE «Moscow Stateindustrial University»

Russia, Moscow

E-mail: maks-1512@mail.ru

Organization of interaction between participants in the innovation process in an industrial plant and its specificity in different stages of economic development

Abstract. This article focuses on a retrospective analysis of the model innovation management in industrial plants. Depth retrospective cut is fixed since the middle of the twentieth century. The analysis of the occurrence of a particular model in the proposed classification of innovators and change their structure as implemented by changing the type of model. All participants are divided into three groups: participants in the innovation process, the scope of the participants to ensure innovation, external participants. Broader participation is interconnected with a new generation of innovation management model that, in turn, is a response to the needs of the global economy. Considered in this paper analyzes the model of governance, both in terms of their advantages and disadvantages, elimination of which are aimed at the increasing and changing needs of the market. If, for example, the model of "technology push" is characterized by a lack of focus on results and the underestimation of the role of the final result, the next model of "market (demand) - the driving force (push)" focuses on marketing - namely, to marketing companies in order to predict the prospects consumer demand market. Of these models today is the most up to date model of "integrated systems and networks", which is a model of open innovation.

Keywords: innovation process; innovative driving force (push); management model; retrospective analysis; classification; requirements; market; marketing; demand.

REFERENCES

1. Kiseleva S.P. Analysis of ecological and economic aspects of the interaction between the participants of innovation [Text] / S.P Kiseleva, M.O. Shevchenko // Young scientist. 2013. № 5. P. 204-208.
2. Menshov V.P. Stages and models of innovation processes in industrial plants // [electronic resource] URL: [http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik/99990193_West_econ_finans_2005_1\(7\)/54.pdf](http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik/99990193_West_econ_finans_2005_1(7)/54.pdf) (date of treatment 06/26/2014)
3. Oleinik-Garbuz U.A. Development of the principles of innovation management: the transition to an open model. // "Right. Management. Marketing. Open innovation », № 11. 2009.
4. Berkhout G., Van Der Duin P., Hartmann D., Ortt R. Innovation in a Historical Perspective // G. Berkhout, P. Van Der Duin, D. Hartmann, R.Ortt (Eds.): The Cyclic Nature of Innovation: Connecting Hard Sciences with Soft Values / Volume 17 of the book series: Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation & Economic Growth, Emerald Group Publishing Limited, Elsevier Ltd., 2007. P. 7-24.
5. Bennett R.C., Cooper R.G. The misuse of marketing: An American tragedy // Business Horizons, 25 (2), 1982. P. 51-61.
6. Miller WL Innovation for business growth // Research-Technology Management, September-October, 2001. P. 26-41.
7. Ackerman E.N., Burets Y.S. Transformation models of innovation development towards open innovation systems // Bulletin of Tomsk State University. 2014. № 378. P. 178 - 183.
8. Yagolkovsky SR Psychology innovation: approaches, models, processes. Monograph. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2011. P. 272.
9. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology by Henry W. Chesbrough, 2003.
10. Merkulina I.A., Podosenov G.V. Modern trends in management of innovative companies in the field of information technology. In Proceedings of the Int. Scient. Conf. "Current trends in science and education." - M .: AP-Consult. - 2014. P.144-146.