

Желнина Евгения Валерьевна,
кандидат социологических наук, доцент ФГБОУ ВПО «Тольяттинский
государственный университет», г. Тольятти
ezhelnina@yandex.ru



Управление в структуре факторов инновационной активности промышленных предприятий*

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению социального феномена управления как одного из ключевых факторов, оказывающих определяющее воздействие на интенсификацию процессов инновационной активности на современных промышленных предприятиях. Выявлено, что основу инновационной системы образуют внутрисистемные связи трех самостоятельных субъектов (наука, производство, государство). Элементы системы приобретают значимость только при наличии определенного вида отношений с другими элементами. Сегодня государство постепенно становится важным партнером в сфере инновационной активности.

Ключевые слова: инновационная активность, фактор, промышленное предприятие, управление, инновационное управление, инновационный менеджмент.

Раздел: (04) экономика.

Обратим внимание на управление как фактор, влияющий на инновационную активность современных промышленных предприятий. Богатство и экономическая стабильность государства обеспечиваются трудом его граждан. Но данный тезис имеет и обратное значение: устойчивая позитивная динамика экономики создаёт благоприятные условия для благополучия граждан данного государства, обеспечивая занятость трудоспособного населения, рост доходов и уровня потребления работающего человека и его семьи. Но со второй половины XX в. обнаружилась новая тенденция: скорость и эффективность экономического роста во всё большей степени стали выстраиваться на основе уровня развития самого работника, будучи обусловлены имеющимся у работника человеческим капиталом. Важно отметить, что взаимосвязь категорий «экономический рост» и «развитие человека» проходит в латентной, скрытой форме; чтобы её обнаружить, необходимо провести тщательный анализ. Но те страны, правительства которых создали условия, способствующие развитию данного взаимодействия, продиктованного информационно-инновационной революцией, обеспечили повышение благосостояния своих граждан. Таким образом, можно сделать вывод, что инновационная активность каждого отдельного субъекта экономических отношений очень плотно вплетается в ткань национальной экономики, позволяя нам говорить о национальной инновационной системе (НИС). Понятие инновационной системы впервые было употреблено ещё в 1985 г. профессором университета г. Упсала (Швеция) Б. Лундваллом в работе «Продуктовые инновации и взаимодействие пользователь-производитель». Он говорил о системе инноваций, сформированной из «элементов и отношений, которые взаимодействуют в производстве, распространении и использовании нового и экономически полезного знания; <...> национальная система включает элементы и отношения, расположенные внутри границ национального государства» [1].

* Работа выполнена в рамках НИР темплана. Проект № 383: «Работники промышленной и научно-технической сферы в условиях моногорода (на примере социологического анализа Тольятти)».

Другими словами, основа инновационной системы состоит в наличии внутрисистемных характеристик, причем их состав и количество, а также характер взаимодействия между ними не имеют принципиального значения.

Многие зарубежные и отечественные ученые в свое время занимались рассмотрением инновационной системы. Например, английский экономист, представитель неошумпетерианского направления в экономической науке, один из известнейших исследователей экономических циклов в рамках концепции длинных волн Н. Д. Кондратьева Кристофер Фримен говорит о ней как о сети «институтов в общественном и частном секторах, в результате деятельности и взаимодействия которых создаются, импортируются, модифицируются и распространяются новые технологии» [2]. Очень близко к указанному определению инновационной системы и мнение профессора экономики Колумбийского университета Ричарда Нельсона, который также подчеркивает значимую роль институтов для функционирования инновационной системы, хотя необходимо отметить, что он склонен значительно ограничить рамки инновационной деятельности. Р. Нельсон утверждает, что данный вид активности характерен исключительно для фирм: «Это комплекс институтов, чьи взаимодействия детерминируют инновационную деятельность национальных фирм» [3]. Таким образом, американский ученый исключил из субъектов инновационной активности такого крупномасштабного экономического агента, как государство. С данным тезисом (утверждением) мы склонны не согласиться, поскольку государство является основным регулятором жизнедеятельности общества.

Поскольку инновационная сфера очень динамичная область социально-экономической практики, то и понятие, трактовки и направления теоретико-методологического анализа постоянно развиваются и углубляются. Уже можно отметить некие вехи в эволюции понятия «инновационная система», начиная с определенной совокупности организационных элементов и взаимодействия между ними и заканчивая системными категориями институтов и политик, которые образуют сложный комплекс социально-экономических отношений, связей и взаимодействий. Более того, процесс теоретического познания данного понятия продолжается и по сей день. Так, инновационную систему также имеет смысл рассмотреть в узком и широком значениях. Если брать узкую трактовку, то здесь на первый план выходят включенные в процессы научно-технологического развития организации и институты. В качестве субъектов инновационной деятельности можно обозначить университеты, исследовательские институты, конструкторские бюро, а также государственную систему патентования. С точки зрения последователей широкой трактовки инновационной системы она включает все экономические, социальные, культурные и политические институты, оказывающие воздействие на образовательные процессы, активизацию научно-технического поиска. К указанным субъектам инновационной деятельности в рамках широкой трактовки необходимо добавить финансовую систему, государственную денежную политику, формальные и негласные нормы функционирования в условиях конкуренции, внутреннюю организацию частного экономического сектора и многие другие субъекты, оказывающие значимое воздействие на инновационную активность. Что особенно важно и интересно для нашей проблематики исследования, в обоих указанных направлениях изучения инновационной системы (узком и широком) ведущее место отдается науке и научно-техническому творчеству [4]. Ведущий научный сотрудник Института экономической политики имени Е. Т. Гайдара И. Г. Дежина определила и обосновала три принципиальных вывода концепции национальной инновационной системы [5]:

1) согласно данной концепции, образование и модификация нового знания (инновации) происходят в рамках деятельности конкретных экономических субъектов.

Продолжая идею концепции, важно отметить, что каждый из этих субъектов обладает собственной системой ценностей, сформированной в границах доминирующих национальных ценностей;

2) в инновационной системе (продолжая традиции системного анализа) важнейшую роль играют именно взаимосвязи между субъектами. Другими словами, элементы системы приобретают значимость для системы только при наличии определенного вида отношений с другими элементами. Отношения, связь, взаимодействие – те компоненты, которые каждому из элементов системы позволяют проявить свои полезные для нее (системы) качества и возможности. Перечисленные социальные процессы в большей степени могут быть подвержены управлению;

3) эффективность системы во многом зависит от того, посредством каких норм и правил осуществляется регулирование указанных в предыдущем пункте отношений. Ожидаемые результаты инновационных процессов, происходящих в ходе функционирования экономической системы, зависят от направленности и интенсивности взаимодействия экономических субъектов как элементов более обширной системы – национальной инновационной системы. Значение национальной инновационной системы состоит в аккумулировании усилий собственных субъектов в качестве элементов коллективной системы поиска, накопления, использования и трансляции знаний, технологий и опыта успешной работы. Кроме того, возможности национальной инновационной системы позволяют объединить усилия в области модернизационных процессов экономических субъектов с деятельностью других общественных, политических и культурных институтов. В связи с вышесказанным можно утверждать, что эффективность национальной инновационной системы достигается согласованием правил действующего национального законодательства с нормами системы неформальных отношений.

Мы упомянули, что национальная инновационная система аккумулирует существующие знания, преобразует их, что в итоге и создает многочисленные предпосылки для инноваций, нововведений, обновления. Таким образом, инновационная система государства является общенациональной системой совместного познания (универсального научно-технического поиска), затрагивающего основных её субъектов, которых можно разделить на три условные группы: научные организации, предприятия и государственные учреждения. Именно наличие связей между этими субъектами и позволяет интенсифицировать процессы инновационной активности не только в рамках отдельного предприятия, но и в обширных границах национального государства.

Анализируя процессы взаимодействия указанных ключевых субъектов (наука, производство, государство), можно увидеть, что жизненные циклы каждого из них, переплетаясь между собой, образуют канву, основу инновационной системы. Таким образом, национальная инновационная система испытывает на себе одновременное воздействие жизнедеятельности трех самостоятельных субъектов и трансформируется, изменяется в соответствии с совокупным комплексом этих воздействий. Важно отметить, что национальная инновационная система является системой в высшей степени самоорганизующейся. Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что государство постепенно становится важным партнером в сфере инновационной активности. Таким образом, посредством создания, развития и совершенствования горизонтальных связей происходит тесное взаимодействие трех основных субъектов инновационной активности: науки, производства, государства. Продолжая разговор о горизонтальных связях, важно отметить, что и промышленность, и государство, и университеты, выполняя свои традиционные функции, задачи и цели, начинают приобретать и выполнять новые функции, свойственные, по большому счету, другим субъектам инновационной системы. Так, университеты начинают осваивать и адаптировать

к своим условиям функции бизнес-сектора посредством учреждения малых инновационных предприятий, создания служб, способствующих коммерциализации разрабатываемых в вузе технологий. Промышленные предприятия постепенно создают центры и службы научно-конструкторских и инновационных разработок и проектов, отчасти осуществляющие функции научных учреждений. Государственный сектор вынужден осваивать экспертные функции, связанные с оценкой предлагаемых к государственному инвестированию проектов. Таким образом, в национальной инновационной системе органично взаимодействуют, оказывая значимое влияние друг на друга, наука, государство и частный сектор.

Данное влияние способствует трансформации и самих субъектов инновационной системы. Так, мы можем наблюдать замену прямого государственного управления наукой на рамочное регулирование и координацию. Во многом это может быть следствием расширения и усложнения функций науки в национальной инновационной системе. Наука в данном случае, помимо действующей и эффективной отрасли по производству знаний (общественного блага), становится ещё и ключевым фактором общественного и экономического развития.

В трудах отечественных и зарубежных ученых раскрывается и утверждается большое значение трансформации управленческих функций в ходе осуществления инновационного развития современных промышленных предприятий. Так, профессор кафедры «Стратегический и антикризисный менеджмент» Финансового университета при Правительстве РФ (Москва) Д. И. Кокурин дает собственное определение инновационной деятельности с позиций субъективистского подхода: инновационная деятельность – это «субъективная осознанная деятельность экономического агента, реализующего новую комбинацию факторов производства, благодаря интеграции искусственных, экономических и социально-культурных систем» [6]. В связи с этим инновационное развитие промышленного предприятия становится определенной системой активности инновационных аспектов, которая включает мероприятия по поиску, оценке, созданию, производству и распространению инноваций. В своем идеале указанный вид деятельности на основе осознанной и целенаправленной активности в рамках инновационных проектов должен охватывать практически все системные процессы в экономике.

Тезис о широком распространении инноваций во все сферы экономической деятельности подтверждает и О. В. Никулина. Данное распространение способно формировать принципиально новые взаимоотношения субъектов инновационной активности, которые способствуют формированию спроса на инновации [7]. В целях согласования интересов различных участников социально-экономического взаимодействия управление инновационной активностью промышленных предприятий должно базироваться на федеральных и региональных приоритетах и направлениях реализации инновационной политики. В соответствии с таким программным подходом именно человек, его развитие является конечной целью инновационного развития, результатом социальной и экономической областей развития общества. Социально-экономический прогресс в рамках данного подхода представляет собой «прогресс для человека, движение человека к своей высшей исторической цели – свободной, творческой реализации» [8].

В обществе инновационного типа интенсивное развитие техники и технологий оказывает масштабное воздействие как на сферу труда, так и на человека, его роль и значение в социально-экономическом развитии. Под воздействием технической оснащенности трудовой деятельности количественные и качественные характеристики выполняемых человеком в производственном процессе функций подверглись значительным трансформациям. В отечественной социально-экономической литературе, изучающей

человека как ресурс, мы увидели четкое разделение функций человека в трудовом процессе на физические и когнитивные. К физическим функциям принято относить:

- двигательную функцию (человек воспринимается как источник энергии);
- технологическую функцию (человек осуществляет переработку и обработку предмета труда);
- транспортную функцию (человек способен физически перемещать предметы и орудия труда в пространстве).

К когнитивным функциям человека в трудовом процессе относят:

1) подготовительную функцию, которая заключается в следующих формах:

- постановка цели;
- программирование;
- стратегическое и тактическое планирование и т. п.;

2) управляющую функцию, которая включает:

- контроль и регулирование производственного и технологического процесса;
- счетно-логическую деятельность;
- инженерно-конструкторскую деятельность;
- научную деятельность;
- административную деятельность.

Предполагается, что на самой высокой степени механизации (свойственной инновационному типу развития общества, инновационному типу экономики) все физические функции вместо человека выполняются машинами. В данной ситуации за человеком закрепляются управляющие функции, и в первую очередь наиболее массовая – функция управления этими машинами. Данный вид деятельности предполагает наличие качественно иных способностей и компетенций, а также освоение особых политехнических и комплексных знаний. Одним из инструментов эффективного решения данной проблемы (противоречия между непосредственным и интеллектуальным трудом) являются система образования и устранение её обособленности от непосредственного труда [9]. В экономике инновационного типа образовательная деятельность приобретает важнейшее значение для социально-экономического прогресса. Надо сказать, что под образовательной мы понимаем деятельность, которая связанная с производством, хранением, транслированием и приложением знаний. Основным агентом образовательной деятельности является система образования. Также в число агентов образовательной деятельности можно включить и учебные структуры предприятий и учреждений. В эпоху информационного общества мы в большей степени можем наблюдать изменения в структуре и функциях национальных систем образования. С наибольшей полнотой векторы его развития и трансформации можно рассмотреть в концепции «образования в течение жизни» [10]. По данным проведенных исследований, на профессиональную подготовку специалистов в США отводится 15–20% их рабочего времени [11]. При этом признается правильным и необходимым заниматься планированием профессиональной подготовки сотрудника: каждые 5–6 лет обучать и переобучать персонал предприятия. Другими словами, каждый работник должен повышать свою квалификацию 5–8 раз за весь период профессиональной деятельности (около 40 лет). Преобладание работников интеллектуального труда (так называемых «рабочих знания») признается сигналом и характерным показателем экономики инновационного типа. Сегодня можно утверждать, что в экономически развитых странах по численности данная группа уже превзошла группу индустриальных рабочих [11–13].

Подводя итог проведенному анализу, сделаем некоторые выводы.

1. Инновационная активность каждого отдельного субъекта экономических отношений вплетается в ткань национальной экономики, образуя национальную инновационную систему.
2. Основу инновационной системы образуют внутрисистемные связи элементов, причем состав и количество элементов, а также характер взаимодействия между ними не имеют принципиального значения.
3. Каждый из субъектов национальной инновационной системы обладает собственной системой ценностей, сформированной в границах доминирующих национальных ценностей.
4. Элементы системы приобретают значимость для данной системы только при наличии определенного вида отношений с другими элементами.
5. Эффективность инновационной системы во многом зависит от того, посредством каких норм и правил осуществляется регулирование отношений [14, 15].
6. Национальная инновационная система испытывает на себе одновременное воздействие жизнедеятельности трех самостоятельных субъектов (наука, производство, государство) и трансформируется, изменяется в соответствии с совокупным комплексом этих воздействий.
7. Сегодня государство постепенно становится важным партнером в сфере инновационной активности.
8. В национальной инновационной системе органично взаимодействуют, оказывая значимое влияние друг на друга, наука, государство и частный сектор.
9. В целях согласования интересов различных участников социально-экономического взаимодействия управление инновационной активностью промышленных предприятий должно базироваться на федеральных и региональных приоритетах и направлениях реализации инновационной политики.
10. Образовательная деятельность – деятельность, связанная с производством, хранением, транслированием и приложением знаний.

Ссылки на источники

1. Lundvall B.-A. National Systems of Innovation. – London: Pinter, 1992.
2. Freeman C. Technology and Economic Performance: Lessons from Japan. – London: Pinter, 1987.
3. Nelson R. National Innovation Systems. A Comparative Analysis. – USA: Oxford, 1993.
4. Исламутдинов В. Ф. Синтез институционального и эволюционного подходов к теоретическому обоснованию инновационных процессов. – Ханты-Мансийск: ИИЦ ЮГУ, 2010. – С. 107.
5. См. подробнее: Дежина И. Г. Государственное регулирование науки в России / под ред. Н. И. Ивановой. – М.: Магистр, 2008. – 490 с.
6. Кокурин Д. И. Управление инновациями. – М.: Наука, 2000. – С. 72.
7. Никулина О. В. Стратегические ориентиры инновационного развития экономики. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2010. – С. 114–128.
8. Ракитов А. И. Философия компьютерной революции. – М.: Политиздат, 1991. – С. 157.
9. Симкина Л. Г. Человеческий капитал в инновационной экономике. – СПб.: СПбГИЭЛ, 2000. – С. 101–105.
10. Заворин, А. Н. В поисках постиндустриального общества // TERRA ECONOMICUS. – 2004. – № 1. – С. 117–120.
11. Ващекин Н. П. Постиндустриальное общество и устойчивое развитие. – М.: Изд-во МГУК, 2000. – С. 83–87.
12. Бондаренко В. А., Купчинский А. В. Развитие инновационно-ориентированных малых предприятий в регионе // Концепт. – 2015. – № 03 (март). – URL: <http://e-koncept.ru/2015/15057.htm>.
13. Симашенков П. Д. Кадровая инноватика и исторический кризис менеджериализма // Концепт. – 2015. – № 03 (март). – URL: <http://e-koncept.ru/2015/15073.htm>.
14. Кравченко Т. С., Грудкина Т. И., Сухочева Н. А., Волченкова А. С. Формирование системы кадрового планирования на предприятиях АПК // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 2(55). – С. 869–877.
15. Грудкина Т. И., Ловчикова Е. И., Артемова Н. В., Чурсин С. С. Организационно-экономические проблемы влияния зарубежных санкций на субъекты рынка, импортозамещения и пути их решения // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 6–1 (59–1). – С. 631–636.

Eugene Zhelnina,

Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Togliatti State University, Togliatti

ezhelnina@yandex.ru

Control of the factors of innovative activity of industrial enterprises

Abstract. The paper deals with the social phenomenon of governance as one of the key factors that have a decisive impact on the intensification of the processes of innovative activity in modern enterprises. The author reveals the basis of the innovation system form a connection of three independent subjects (science, production, state). System elements acquire significance only for the presence of certain kinds of relations with other elements. Today the state is progressively becoming an important partner in the sphere of innovative activity. The work is done in the framework of the research Project No. 383: "Workers of industrial and scientific-technical sphere in conditions of the towns (on the example of sociological analysis Togliatti)".

Key words: innovative activity, factor, industrial pre-acceptance, management, innovation management, innovation management.

References

1. Lundvall, B.-A. (1992) *National Systems of Innovation*, Pinter, London (in English).
2. Freeman, C. (1987) *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*, Pinter, London (in English).
3. Nelson, R. (1993) *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford, USA (in English).
4. Islamutdinov, V. F. (2010) *Sintez institucional'nogo i jevoljucionnogo podhodov k teoreticheskomu obosnovaniju innovacionnyh processov*, IIC JuGU, Hanty-Mansijsk, p. 107 (in Russian).
5. Dezhina, I. G. (2008) *Gosudarstvennoe regulirovanie nauki v Rossii / pod red. N. I. Ivanovoj*, Magistr, Moscow, 490 p. (in Russian).
6. Kokurin, D. I. (2000) *Upravlenie innovacijami*, Nauka, Moscow, p. 72 (in Russian).
7. Nikulina, O. V. (2010) *Strategicheskie orientiry innovacionnogo razvitija jekonomiki*, Prosveshhenie-Jug, Krasnodar, pp. 114–128 (in Russian).
8. Rakitov, A. I. (1991) *Filosofija komp'juternoj revoljucii*, Politizdat, Moscow, p. 157 (in Russian).
9. Simkina, L. G. (2000) *Chelovecheskij kapital v innovacionnoj jekonomike*, GJIeL, St. Petersburg, pp. 101–105 (in Russian).
10. Zavorin, A. N. (2004) "V poiskah postindustrial'nogo obshhestva", *TERRA ECONOMICUS*, № 1, pp. 117–120 (in Russian).
11. Vashhekin, N. P. (2000) *Postindustrial'noe obshhestvo i ustojchivoe razvitie*, Izd-vo MGUK, Moscow, pp. 83–87 (in Russian).
12. Bondarenko, V. A. & Kupchinskij, A. V. (2015) "Razvitie innovacionno-orientirovannyh malyh predpriyatij v regione", *Koncept*, № 03 (mart). Available at: <http://e-koncept.ru/2015/15057.htm> (in Russian).
13. Simashenkov, P. D. (2015) "Kadrovaja innovatika i istoricheskij krizis menedzherizma", *Koncept*, № 03 (mart). Available at: <http://e-koncept.ru/2015/15073.htm> (in Russian).
14. Kravchenko, T. S., Grudkina, T. I., Suhocheva, N. A. & Volchenkova, A. S. (2015) "Formirovanie sistemy kadrovogo planirovaniya na predpriyatijah APK", *Jekonomika i predprinimatel'stvo*, № 2 (55), pp. 869–877 (in Russian).
15. Grudkina, T. I., Lovchikova, E. I., Artemova, N. V. & Chursin, S. S. (2015) "Organizacionno-jekonomicheskie problemy vlijaniya zarubezhnyh sankcij na sub#ekty rynka, importozameshhenija i puti ih reshenija", *Jekonomika i predprinimatel'stvo*, № 6–1 (59–1), pp. 631–636 (in Russian).

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,
главным редактором журнала «Концепт»

Поступила в редакцию <i>Received</i>	28.08.15	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	30.08.15
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	30.08.15	Опубликована <i>Published</i>	30.10.15



© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2015

© Желнина Е. В., 2015