

И. Г. Мещеряков¹

РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вторая половина XX и начало XXI в. ознаменовались переходом наиболее развитых стран к качественно новой экономике, получившей название экономики знаний или инновационной экономики. Суть ее [11] состоит в следующем:

- увеличение затрат на фундаментальную, прикладную науку и конструкторско-технологические разработки;
- ускорение процессов исследований и разработок, в том числе за счет стирания границ между фундаментальными и прикладными научными исследованиями, прикладными исследованиями и конструкторско-технологическими разработками;
- сокращение времени цикла «исследование — разработки», а также освоения новых изделий и технологий;
- комплексный подход к решению сложных научно-технических задач.

Решению этих проблем посвящено множество публикаций (см., например, [1, 2, 3, 5]), в которых прослеживается тесная взаимосвязь между, на первый взгляд, не связанными научно-техническими задачами, что придает им междисциплинарный характер. Причем цепочки «порождения» одних научно-технических задач другими оказываются весьма разнообразными. Так, например, синтез нового материала объективно порождает задачу нахождения способов его обработки. Решение обеих задач формирует третью: создание изделия с новыми свойствами. Возможен и обратный вариант, при котором потребность в том или ином изделии с определенными свойствами порождает необходимость создания нового материала и, как следствие, поиск технологии его обработки. Все указанные задачи относятся к технологическим. Применение новых знаний для решения технологических и инженерных задач в области обеспечения функционирования техники и производства в организации как единой системе получило название технологических инноваций. К ним относятся все изменения, определяющие научно-технический прогресс и затрагивающие средства и методы производства и технологии. Технологические инновации делятся на *продуктовые* и *процессные*.

Продуктовые инновации включают разработку и внедрение технологически новых и технологически усовершенствованных продуктов. *Технологически новым* считается продукт, технологические характеристики, функциональные признаки, конструктивное исполнение, дополнительные операции которого, а также состав применяемых материалов и компонентов существенно отличаются от аналогичных показателей ранее произведенных продуктов, так как его создание основывается на принципиально новых технологиях или на сочетании существующих. Если у существующего продукта улучшаются качественные характеристики, повышается экономическая эффективность производства за счет использования более эффективных компонентов и материалов, то такой продукт называется *технологически усовершенствованным*.

¹ *Илья Георгиевич Мещеряков*, и. о. заместителя генерального директора по капитальному строительству ОАО «Ленэнерго», e-mail: mescheryakov.ig@nwenergo.com

Процессные инновации включают разработку и внедрение технологически новых или значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов. Инновации такого рода могут быть основаны на применении нового производственного оборудования, новых методов организации производства или на совокупности указанных способов, а также на использовании результатов исследований и разработок [6, с. 59–61].

Успехи в создании технологических инноваций, как правило, становятся известными достаточно широкой аудитории, а масштаб их обсуждения прямо пропорционален степени новизны полученных результатов.

Некоторые исследователи [10] разделяют технологические инновации на три типа по степени новизны: базовые (радикальные); улучшающие, совершенствующие (модифицированные) и квази. *Базовыми инновациями* считают такие технологические нововведения, которых ранее не было вообще. К ним можно отнести самолет, телевизор и т. п., когда они только появились, и существенно измененные технологические нововведения, или нововведения последующих поколений (сверхзвуковой самолет, плазменный телевизор и т. п.). К *улучшающим инновациям* относят технологические нововведения с улучшенными свойствами, но не меняющие предмет принципиально. Такие улучшения характерны для периода между инновациями разных поколений. В совокупности они «накапливают» новое качество, что позволяет перейти к следующему поколению инноваций. Развитие инноваций на основе постоянного улучшения можно проиллюстрировать на примере развития автомобилестроения, мобильной связи и т. п. Наконец, к *квазиинновациям* обычно относят «ложные», «поверхностные», «не принципиальные» улучшения, сводящиеся, как правило, к изменению внешних характеристик вида. Такие изменения характерны для множества простых изделий. Например, зажигалку с одним и тем же механизмом можно производить на протяжении 50 лет, меняя лишь ее внешний вид. Особенность квазиинноваций заключается еще в том, что они могут создаваться в сфере продуктовых инноваций и неприменимы в сфере процессных инноваций, так как способ изготовления не имеет внешней формы, эстетических характеристик и т. п.

Завершая характеристику технологических инноваций, подчеркнем еще одно важное свойство. Технологические инновации могут быть как абсолютными, так и относительными. *Абсолютной (всеобщей)* считается инновация, которая появляется (создается) и используется впервые, впервые — для всех. Инновация считается *относительной (локальной)*, когда производитель и/или пользователь берется за ее изготовление или использование не первым. Но для данного субъекта тот факт, что кто-то уже производит (процессная инновация) или эксплуатирует (технологическая инновация) ту или иную инновацию, не снижает степени ее новизны и сложности освоения. Это очень важный факт в инновационной деятельности субъектов предпринимательства.

Следовательно, технологические инновации могут быть представлены следующими типами:

- продуктовые, процессные;
- базовые, улучшающие, квази;
- абсолютные и относительные (локальные).

В современных развитых экономических системах идет постоянный процесс создания и/или освоения технологических инноваций, причем чаще всего двух или более типов из указанного перечня. В этих процессах участвует множество специалистов разного профиля, с разным уровнем знаний и практического опыта. К их деятельности предъявляются три важнейших требования:

- стремление к созданию востребованного, а значит, полезного для определенного (по возможности более широкого) круга пользователей результата с возможно большей степенью новизны;
- получение результата в максимально короткие сроки;
- осознание ограниченности ресурсов, выделяемых на инновационную деятельность.

В указанных условиях деятельность по созданию и/или использованию технологических инноваций в историческом масштабе (для всего человечества), а тем более для развивающихся экономик и отдельных субъектов предпринимательства является инновационной. Различные сочетания создаваемых и используемых технологических инноваций требуют применения разнообразных форм и методов организации деятельности по их созданию, также имеющих ту или иную степень новизны, т. е. организационно-управленческих инноваций (ОУИ). Действительно, можно ли, десятилетиями не меняя, не развивая внутреннее содержание форм и методов организации научно-технической и производственной деятельности, получать эффективные результаты? Очевидно, что данный вопрос является чисто риторическим. Исследователи инновационной деятельности [4, 7, 9] все чаще приходят к выводу, что несмотря на специфику вопросов и задач организации как процесса она является инструментом создания технологических инноваций.

К нетехнологическим инновациям относят разработки организационного, управленческого, правового, социального и экологического характера.

Организационно-управленческие инновации направлены на изменения в системе управления организации, обеспечивают достижение целей ее функционирования и развития [8, с. 22]. В настоящее время ОУИ оказываются столь важным фактором создания и/или использования технологических инноваций, что их следует поставить в один ряд с последними. Однако ОУИ изучены значительно меньше, чем технологические инновации, даже авторами трудов по вопросам новой экономики. Нам представляется, что исследование сути, роли, специфики, механизмов формирования и использования нетехнологических инноваций является крайне актуальным, поскольку неразвитость «производств организационно-управленческих инноваций» отрицательно влияет на развитие технологических инноваций и экономики знаний в целом. При этом организационно-управленческие инновации (в отличие от технологических) не дают прямого экономического эффекта, а количественные оценки косвенного эффекта либо сложны и трудоемки, либо приблизительны и неточны.

Различие между технологическими и организационно-управленческими инновациями заключается не только в характере деятельности, но также в подходах к расчетам и обоснованию ее результатов. Эффективность ОУИ часто нельзя оценить традиционными способами, поскольку эффект от их реализации косвенно влияет на результаты бизнеса и не всегда поддается выделению [8, с. 22].

Следуя логике типизации технологических инноваций, ОУИ подразделяются по степени новизны на базовые, улучшающие и квази. По той же логике можно выделить еще два типа инноваций (по субъекту): абсолютные и относительные (локальные). Таким образом, можно получить первичную, укрупненную структуру системы ОУИ как основу, пригодную для их исследования (рис. 1).

Отметим, что понятия «базовые» и «абсолютные» (см. рис. 1) можно воспринимать как тождественные, если базовая инновация имеет абсолютную степень новизны, но между ними нельзя ставить знак равенства, когда базовая инновация представляет из себя существенно измененную абсолютную инновацию.

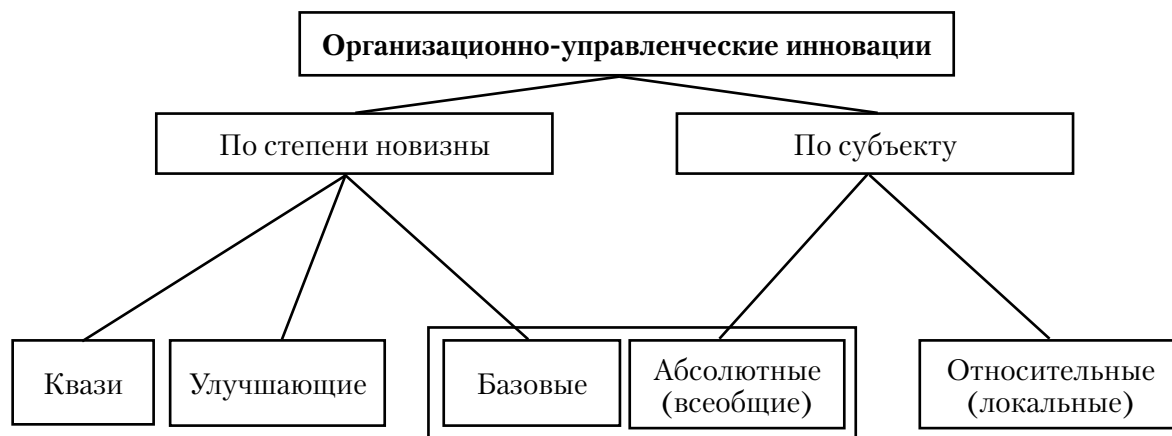


Рис. 1. Укрупненная структура системы ОУИ

Применение типизации технологических инноваций к организационно-управленческим может вызвать возражения. Главным образом это обусловлено тем, что выявить ОУИ базового и абсолютного типа весьма затруднительно. Однако в историческом контексте, на длительном промежутке времени, их наличие достаточно очевидно. Например, возникновение линейно-штабной структуры, затем проектной формы организации и матричной структуры управления, научно-производственных компаний и т. д. свидетельствует именно об этом. В то же время вряд ли вызовет дискуссию утверждение, что базовые и абсолютные ОУИ не создаются одновременно, а формируются постепенно, часто стихийно и завоевывают признание гораздо реже, чем аналогичные технологические.

Явный приоритет в сфере ОУИ имеют улучшающие, совершенствующие (модифицирующие) инновации нововведений. Не так редко в социальных системах используются квазиинновационные изменения, происходящие, когда перемены назрели, но распорядители ресурсов не готовы к ним, поскольку не способны сопоставить риски снижения эффективности функционирования системы без ее реструктуризации с рисками снижения собственной значимости в ней. Формирование и исследование ОУИ и степень их новизны напрямую связаны с интересами субъектов инноваций — это их существенная особенность. Из этого вытекает следующий тезис: чем выше интерес распорядителей ресурсов к ОУИ, тем выше степень их новизны, темпы внедрения и комплексный характер.

Зависимость эффективности ОУИ от субъективных интересов, знаний, навыков снижает скорость их распространения и глубину использования. Поэтому наряду с формированием ОУИ улучшающего типа наблюдается наличие квазиинноваций. Это объясняется тем, что преимущества ОУИ дольше осознаются и сложнее оцениваются, чем преимущества технологических инноваций. Эффект от них проявляется через значительный период времени, на протяжении которого персонал привыкает к новым организационным условиям, приобретает опыт работы в них. Эффект от технологических инноваций проявляется гораздо быстрее, к тому же легче просчитывается как до вложений в них, так и после их внедрения. Организационно-управленческим инновациям присуща высокая степень неопределенности, хотя их роль и место в инновационной системе субъекта предпринимательской деятельности обозначены достаточно точно.

Компания, деятельность которой основана на инновационных принципах, выбирает в качестве генеральной стратегической цели «долголетие». Эта цель требует решения двух основных задач: поддержания эффективности предпринимательской деятельности и обеспечения поступательного развития субъекта предпринимательской деятельности.

Исходным звеном для решения первой задачи является стремление к снижению издержек, а следовательно, к применению технологических и/или организационно-управленческих инноваций. Если для снижения издержек выбирается технологическая инновация, организация, как правило, следует за ней. Но аналогичного эффекта можно добиться и за счет ОУИ, хотя и в меньшей степени [12]. Вторая задача решается главным образом путем обновления и расширения номенклатуры, т. е. за счет продуктовых инноваций. Последние при «накоплении изменений» в программе производства требуют технологических и/или организационно-управленческих изменений на базе современных знаний.

Таким образом, при реализации генеральной стратегической цели «долголетие» в условиях инновационной среды следует ориентироваться на цепочки взаимосвязи технологических и организационно-управленческих инноваций (рис. 2).



Рис. 2. Цепочки взаимосвязи технологических и организационно-управленческих инноваций и их влияние на реализацию стратегической цели «долголетие»

Из рис. 2 следует, что ОУИ могут играть как самостоятельную, так и подчиненную роль — быть «причинно-следственным» фактором обеспечения цели «долголетие». В зависимости от места и роли ОУИ в стратегии они могут иметь разное содержание или разные предметы организационных изменений, обладающих той или иной степенью новизны.

Для доказательства этого утверждения необходимы дополнительные исследования, основой которых должны стать типизация ОУИ по предмету (по аналогии с общей типизацией инноваций), т. е. по тому, какие элементы организации и в каких случаях должны подвергаться организационным изменениям и от какого их состояния к какому следует перейти. Научный подход к решению данного вопроса, на наш взгляд, имеет практическую значимость как инструмент, не позволяющий игнорировать объективно необходимые организационные изменения и подсказывающий распорядителям ресурсов, какие именно элементы организации следует проверить на соответствие техническим инновациям для получения полного эффекта от вложений.

Список литературы

1. *Асаул, А. Н.* «В России должны быть созданы все условия для «умных» инвестиций и в производство, и в развитие высоких технологий»/А. Н. Асаул//Экономическое возрождение России. — 2011. — № 4 (30). — С. 4–7.
2. *Асаул, А. Н.* Высокотехнологический комплекс: определение экономического роста страны/А. Н. Асаул//Экономическое возрождение России. — 2008. — № 3 (17). — С. 3–7.
3. *Асаул, А. Н.* Модернизация России на основе собственной идентичности/А. Н. Асаул//Экономическое возрождение России. — 2011. — № 1 (27). — С. 4–6.
4. *Асаул, А. Н.* Организация предпринимательской деятельности/А. Н. Асаул//Успехи современного естествознания. — 2010. — № 10. — С. 105–105.
5. *Асаул, А. Н.* Проблемы инновационного развития отечественной экономики/А. Н. Асаул// Экономическое возрождение России. — 2009. — № 4 (22). — С. 3–6.
6. Введение в инноватику/А. Н. Асаул [и др.]. — СПб.: АНО «ИПЭВ», 2010. — 280 с.
7. Закономерности и тенденции развития современного предпринимательства/А. Н. Асаул [и др.]. — СПб.: АНО «ИПЭВ», 2008. — 280 с.
8. Модернизация экономики на основе технологических инноваций/А. Н. Асаул [и др.]. — СПб.: АНО «ИПЭВ», 2008. — 606 с.
9. Организация предпринимательской деятельности/А. Н. Асаул. — СПб.: АНО «ИПЭВ», 2009. — 336 с.
10. *Петров, В. М.* Управление инновационным предприятием. Вопросы теории и практики/В. М. Петров, А. Н. Маслов. — СПб.: Геликон Плюс, 2011. — С. 21–40.
11. Создание знания и информационной инфраструктуры субъектов предпринимательства/А. Н. Асаул [и др.]. — СПб.: АНО «ИПЭВ», 2010. — 254 с.
12. Управление затратами в строительстве: учеб. пособие/А. Н. Асаул [и др.]. — СПб.: АНО «ИПЭВ», 2009. — 392 с.

The list of the literature

1. *Asaul, A. N.* «Russia must be all the conditions for «smart» investments in production and development of high technologies»/A. N. Asaul//The economic revival of Russia. — 2011. — № 4 (30). — P. 4–7.
2. *Asaul, A. N.* High-tech complex: definition of economic growth/A. N. Asaul//The economic revival of Russia. — 2008. — № 3 (17). — P. 3–7.

3. *Asaul, A. N.* Modernization of Russia on the basis of its own identity/A. N. Asaul//The economic revival of Russia. – 2011. – № 1 (27). – P. 4–6.
4. *Asaul, A. N.* The Organization of entrepreneurial activity/A. N. Asaul//Successes of modern science. – 2010. – № 10. – P. 105–105.
5. *Asaul, A. N.* The problems of innovative development of the domestic economy/A. N. Asaul//The economic revival of Russia. – 2009. – № 4 (22). – С. 3–6.
6. Introduction to Innovation/A. N. Asaul [and other]. – SPb.: ANO «IPEV», 2010. – 280 p.
7. Patterns and trends of modern business/A. N. Asaul [and other]. – SPb.: ANO «IPEV», 2008. – 280 p.
8. Modernization of the economy based on technological innovation/A. N. Asaul [and other]. – SPb.: ANO «IPEV», 2008. – 606 p.
9. The Organization of entrepreneurial activity/A. N. Asaul. – SPb.: ANO «IPEV», 2009. – 336 p.
10. *Petrov, V. M.* Managing innovative company. Theory and practice/V. M. Petrov, A. N. Maslov. – SPb.: Gelicon Plus, 2011. – P. 21–40
11. Creation of knowledge and information infrastructure of businesses/A. N. Asaul [and other]. – SPb.: ANO «IPEV», 2010. – 254 p.
12. Cost management in construction: a textbook allowance/A. N. Asaul [and other]. – SPb.: ANO «IPEV», 2009. – 392 p.

Статья представлена в научно-редакционный совет 18.07.2012 г.