

Росляков Р.А. Роль инновационного потенциала в снижении рисков проектов стандартизации [Электронный ресурс] // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования: Научный интернет-журнал. 2015. – № 4(26). Режим доступа http://iea.gostinfo.ru/files/2015_04/2015_04_02.pdf

УДК 006.025

РОЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В СНИЖЕНИИ РИСКОВ ПРОЕКТОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Росляков Р.А., соискатель, ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

В статье рассмотрена роль инновационного потенциала в снижении рисков проектов стандартизации. Исследованы риски процесса гармонизации стандартов. Показано, что величина инновационного потенциала предприятия является ключевым фактором его адаптации к условиям международной стандартизации.

Ключевые слова: риски; стандартизация; гармонизация; инновации; адаптация.

UDC 006.025

THE ROLE OF INNOVATION IN REDUCING THE RISKS OF STANDARDIZATION PROJECTS

Roslyakov R.A., applicant, FSUE «STANDARTINFORM»

The article discusses the role of innovation in reducing the risks of standardization projects. We studied the risks of the process of harmonization of standards. It is shown that the value of the innovative capacity of the enterprise is a key factor in his adaptation to the international standards.

Keywords: risks; standardization; harmonization; innovation; adaptation.

Серьезной проблемой, увеличивающей чистые риски инноватора в области стандартизации при его выходе на глобальные рынки, является дисгармонизация (рассогласование) требований стандартов, используемых инноватором и применяемых его контрагентами по цепи создания ценности, а также требуемых регуляторами иностранных рынков сбыта или же признанных авторитетными потребительскими организациями как средство снижения асимметрии рынков [1-4].

Гармонизация отечественных и зарубежных стандартов – важнейший ориентир государственной политики в области стандартизации. В ст. 12 «Принципы стандартизации» Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» прямо подчеркивается необходимость «применения международного стандарта как основы разработки национального стандарта, за исключением случаев, если такое применение признано невозможным вследствие несоответствия требований международных стандартов климатическим и географическим особенностям Российской Федерации, техническим и (или) технологическим особенностям или по иным основаниям либо Российская Федерация в соответствии с установленными процедурами выступала против принятия международного стандарта или отдельного его положения». В Федеральном законе от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» среди целей стандартизации (ст. 3) упомянуто: «содействие интеграции Российской Федерации в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера», а в принципах стандартизации (ст. 4) указано «обеспечение соответствия общих характеристик, правил и общих принципов, устанавливаемых в документах национальной системы стандартизации, современному уровню развития науки, техники и технологий, передовому отечественному и зарубежному опыту».

В соответствии с этим, в России, начиная с поправок к Федеральному закону от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», принятых Федеральным законом от 30.12.2009 года разрешено, прямое применение зарубежных и международных стандартов: согласно ст. 13 указанного Федерального закона «Документы в области стандартизации» «к документам в области стандартизации, используемым на территории Российской Федерации, относятся: ... международные стандарты, региональные стандарты, региональные своды правил, стандарты иностранных государств и своды правил иностранных государств,

зарегистрированные в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов».

Объем гармонизированных с международными национальных стандартов неуклонно возрастает. В то же время при формировании глобальных цепочек создания ценности или сбыте своих товаров на зарубежных рынках отечественный инноватор все еще может столкнуться с проблемой дисгармонизации применяемых им отечественных и зарубежных стандартов.

В области стандартов зарубежных рынков сбыта это может быть обусловлено, с одной стороны, тем, что местные климатические, географические и другие особенности, а так же отличающиеся от общемировых технические и другие решения, закрепленные благодаря QWERTY-эффектам (как, например, левостороннее движение в некоторых странах мира) требуют адаптации к соответствующим стандартам.

С другой стороны, согласование операций в цепях создания ценности требует гармонизации внутренних стандартов на проведение бизнес-операций, которые в случае России все еще существенно отличаются от зарубежных практик. Например, отечественная система стандартов для разработки и постановки продукции на производство (СПП), выраженная в основополагающем стандарте ГОСТ Р 15.000-94 и более чем 15 конкретизирующих стандартах, происходит от основных концепций стандартизации времен СССР, и имеет существенные отличия от зарубежных стандартов в данной области, причем некоторые из которых даже приняты и в качестве новых национальных стандартов России (например, ГОСТ Р ИСО/ТУ 16949-2009 применительно к автомобильной отрасли). Необходимо учитывать и расхождение в подходах к сложным случаям в метрологии и обеспечении надежности аппаратуры, информационной безопасности [5-6, 17].

Кроме того, если предприятие предлагает прорывную инновацию, встает дополнительный вопрос о вписывании ее в существующие

производственные цепочки и стандарты качества на готовую продукцию, что существенно усложняет для инноватора вышеперечисленные риски. Таким образом, задачу обеспечения соответствия зарубежным стандартам, гармонизации с ними используемых предприятием стандартов можно рассматривать как высокорисковый инвестиционный проект [7-9]. В зарубежных странах давно признано значение опережающей стандартизации как средства укрепления позиций собственных инновационных предприятий и принуждения их контрагентов из других стран встраиваться в существующие бизнес-модели [10-14].

С точки зрения классификации риски дисгармонизации однозначно относятся к чистым: существует предельно достижимый идеальный результат полной гармонизации всех используемых стандартов, и отклонения от него могут быть только в худшую сторону. При этом данные риски логично отнести к экзогенным, поскольку их причины лежат вовне предприятия-инноватора, в особенностях стандартизации на предприятиях-контрагентах и потенциальных рынках сбыта инновационных товаров.

Оценка и управление рисками дисгармонизации стандартов в деятельности инноватора может вестись в рамках двух методов. Первый метод применим для оперативного управления в том случае, когда требования собственных стандартов и дисгармонизированных внешних стандартов можно декомпозировать на отдельные составляющие с невысокой степенью взаимозависимости между элементарными требованиями. В таком случае предлагается построение матрицы соответствия стандартов с количественной оценкой степени совместимости по каждому требованию. Далее важность каждого отдельного требования стандарта можно учесть с помощью весового коэффициента и получить итоговую оценку степени риска дисгармонизации стандартов. Далее, в зависимости от ее величины и оценочной стоимости затрат на гармонизацию можно либо отказаться от использования данных зарубежных стандартов (отказаться от поставок продукции на данный рынок

либо от использования контрагентов в цепи создания ценности), либо разработать программу мероприятий по гармонизации.

Однако данный метод не учитывает в полной мере стратегическую гибкость предприятия-инноватора, зависящую от его инновационного потенциала. Поэтому в случае сильной взаимозависимости требований стандарта, а также в случае принятия стратегических решений о применении тех или иных стандартов в отдаленной перспективе необходимо использовать метод оценки комплексного инновационного потенциала предприятия.

Поэтому оценку риска стратегической адаптации к требованиям иностранных стандартов в ходе инновационной деятельности хозяйствующих субъектов предлагается рассматривать как сумму оценок по исследовательской, технологической и стратегической составляющим:

$$IR = PI + PT + PC,$$

где PI, PT и PC – соответственно оценки исследовательского, технологического и стратегического аспектов риска гармонизации стандартов в инновационной деятельности предприятия.

Основным условием осуществления предпринимательской организацией инновационной деятельности является наличие у неё инновационного потенциала, который, состоит не только из ресурсных компонентов, но и требует выделения исследовательской, технологической и стратегической составляющих.

Вместе с тем главным отличием предложенного подхода является выделение в отдельную сферу стратегических и управленческих действий, направленных на формирование и использование инновационного потенциала организации с учетом имеющихся конкурентных преимуществ. Уточнение структурных составляющих инновационного потенциала путем выделения его исследовательской, технологической и стратегической составляющих дает возможность представить оценку инновационного потенциала (IP) как сумму оценок указанных составляющих:

$$IP_{\Sigma} = RIP_{\Sigma} + TIP_{\Sigma} + SIP_{\Sigma},$$

где RIP_{Σ} , TIP_{Σ} и SIP_{Σ} – соответственно оценки исследовательской, технологической и стратегической составляющих инновационного потенциала предприятия.

Оценка инновационного потенциала предприятия возможна также по направлениям формирования инновационного потенциала предприятия по ресурсным признакам:

$$IP_{\Sigma} = IP_{\Sigma L} + IP_{\Sigma T} + IP_{\Sigma F} + IP_{\Sigma M} + IP_{\Sigma I},$$

где:

$IP_{\Sigma L}$ – оценка инновационного потенциала по трудовым и интеллектуальным ресурсам;

$IP_{\Sigma T}$, $IP_{\Sigma F}$, $IP_{\Sigma M}$ и $IP_{\Sigma I}$ – соответственно оценка инновационного потенциала по материально-техническим, финансовым, управленческим и информационным ресурсам.

Для практической реализации приведенной модели можно предложить таблицу, в строках которой представлены оцениваемые инновационные проекты в соответствии составляющими инновационного потенциала. В столбцах матрицы приведены оценки инновационного потенциала по ресурсным признакам (таблица 1). Важную роль в оценке исследовательского потенциала предприятия в целом играет оценка потенциала его ключевых разработчиков и проектных групп [15-16].

Условием возможности реализации определенной совокупности инновационных проектов будет наличие баланса между суммой оценок инновационного потенциала в соответствии с источниками формирования по ресурсным признакам и суммой оценок по направлениям реализации инновационного потенциала соответственно структуре инновационного процесса:

$$IP_{\Sigma L} + IP_{\Sigma T} + IP_{\Sigma F} + IP_{\Sigma M} + IP_{\Sigma I} = RIP_{\Sigma} + TIP_{\Sigma} + SIP_{\Sigma}.$$

Если между суммой оценок по источникам формирования инновационного потенциала по ресурсным признакам и направлениям реализации инновационного потенциала в соответствии со структурой инновационного процесса баланса нет, то возникает дефицит или излишек инновационного потенциала предпринимательской структуры. Излишек инновационного потенциала имеет место при условии:

$$IP_{\Sigma L} + IP_{\Sigma T} + IP_{\Sigma F} + IP_{\Sigma M} + IP_{\Sigma I} > RIP_{\Sigma} + TIP_{\Sigma} + SIP_{\Sigma} .$$

Таблица 1

Матрица оценки инновационного потенциала предпринимательской структуры по направлениям его формирования и реализации

Состав инновационного потенциала предприятия по направлениям его формирования и реализации		Состав инновационного потенциала предприятия			Всего по составляющим инновационного потенциала
		Исследовательская составляющая	Технологическая составляющая	Стратегическая составляющая	
Направления формирования инновационного потенциала предприятия по ресурсным признакам	Трудовые и интеллектуальные ресурсы	RIP_L	TIP_L	SIP_L	$IP_{\Sigma L}$
	Материально-технические ресурсы	RIP_T	TIP_T	SIP_T	$IP_{\Sigma T}$
	Финансовые ресурсы	RIP_F	TIP_F	SIP_F	$IP_{\Sigma F}$
	Управленческие ресурсы	RIP_M	TIP_M	SIP_M	$IP_{\Sigma M}$
	Информационные ресурсы	RIP_I	TIP_I	SIP_I	$IP_{\Sigma I}$
Всего по составляющим реализации инновационного потенциала		RIP_{Σ}	TIP_{Σ}	SIP_{Σ}	IP_{Σ}

В этом случае предпринимательская структура имеет резервы для долговременной адаптации к различным зарубежным и международным стандартам, а инновационный потенциал является способным противостоять риску дисгармонизации стандартов в инновационной деятельности. В

противном случае имеет место дефицит инновационного потенциала предприятия:

$$IP_{\Sigma L} + IP_{\Sigma T} + IP_{\Sigma F} + IP_{\Sigma M} + IP_{\Sigma I} < RIP_{\Sigma} + TIP_{\Sigma} + SIP_{\Sigma} .$$

Имеющийся инновационный потенциал в этом случае недостаточен для того, чтобы противостоять данным рискам инновационной деятельности.

С точки зрения разработки и использования конкретных мероприятий управленческого воздействия наибольший интерес вызывает первая из приведенных классификационных групп.

Рискоустойчивость инновационного потенциала оценивается по результатам сопоставления его оценки и оценки рисков стандартизации инновационной деятельности. Такая оценка показывает, насколько инновационный потенциал предпринимательской структуры превышает уровень риска инновационной деятельности:

$$IPRS = IP / IR,$$

где:

IPRS – рискоустойчивость инновационного потенциала;

IP – оценка инновационного потенциала;

IR – оценка риска инновационной деятельности.

Таким образом, оценка рискоустойчивости инновационного потенциала предприятия связана с оценкой его инновационного потенциала и риска инновационной деятельности:

$$IPPC = (RIP + TIP + SIP) / (PI + PT + PC).$$

Оценки риска инновационной деятельности и оценки инновационного потенциала измеряются в баллах по различным шкалам. Для обеспечения сравнимости этих оценок может быть использована процедура нормирования данных, результатом которой является приведение их абсолютных суммарных оценок к десятибалльной шкале.

Наличие единой нормированной шкалы к оценке инновационного потенциала и риска инновационной деятельности позволяет создать единую

систему оценки рискоустойчивости инновационного потенциала предпринимательской структуры и, следовательно, не только определять ее уровень, но и отслеживать – за счет каких конкретно составляющих инновационного потенциала тот или другой инновационный проект, требующий гармонизации стандартов, не может быть принят к реализации.

С другой стороны, наличие избыточного инновационного потенциала позволяет рекомендовать предприятию не только пассивную стратегию гармонизации собственных стандартов с зарубежными, но и активную стратегию участия в разработке стандартов с целью продвижения своих инноваций на мировых рынках. Для достижения дополнительного дохода разработчиками инновационных стандартов необходимо урегулировать вопрос авторского права на стандарты [18-24].

Рассмотренные методы позволяют, с помощью оценки инновационного потенциала предприятия, разработать эффективную стратегию его взаимодействия с зарубежными партнерами в области стандартизации, снизив соответствующие риски.

Список использованных источников и литературы

1. Коровайцев А.А., Ломакин М.И., Докукин А.В. Экономические проблемы взаимосвязи квалиметрии и метрологии на примере измерений параметров качества бытовой аудио аудиовизуальной техники // Мир измерений. 2014. № 1.

2. Докукин А.В. Необходимость гармонизации интересов производителей и потребителей в техническом регулировании // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2011. № 3 (3).

3. Докукин А.В., Борцова Д.Э. Информационное обеспечение взаимодействия государства и потребителей в процессе контроля качества и безопасности продукции // Транспортное дело России. 2013. № 1.

4. Докукин А.В., Борцова Д.Э. Нормативно-управленческие резервы качества комплексных товарно-сервисных предложений на потребительском рынке // Транспортное дело России. 2012. № 6-2.

5. Korovaitsev A.A., Lomakin M.I., Dokukin A.V. Evaluation of metrological reliability of measuring instruments under the conditions of incomplete data // Measurement Techniques. 2014. T. 56. № 10.

6. Lomakin M.I. Guaranteed bounds on failfree operation probability in the class of distributions with fixed moments // Автоматика и телемеханика. 1991. № 1. С. 154-161.

7. Ломакин М.И. Оптимальный портфель инвестиционных проектов // Инвестиции в России. 2001. № 2.

8. Ломакин М.И. Анализ инвестиционных проектов в условиях неопределенности // Инвестиции в России. 2000. № 3. С. 43.

9. Ломакин М.И., Стреха П.А. Сравнительный анализ моделей прогнозирования инвестиционной привлекательности НИОКР на современном этапе // Транспортное дело России. 2013. № 5.

10. Ломакин М.И., Докукин А.В. Интеграция российских инновационных предприятий в мировую экономику на основе развития информационного обеспечения стандартизации // Российское предпринимательство. 2012. № 2.

11. Докукин А.В. Обзор иностранных концепций использования стандартизации в интересах инновационного развития // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2012. № 4 (8).

12. Докукин А.В. Адаптация зарубежного опыта стимулирования инновационного развития с помощью стандартизации // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2011. Т. 2. № 2 (2).

13. Докукин А.В., Коновалов В.А. Роль системы технического регулирования в инновационном развитии экономики // Стандарты и качество. 2009. № 2.

14. Докукин А.В. Стандартизация как инструмент защиты отечественных инноваторов // Век качества. 2009. № 3.

15. Ломакин М.И., Ниязов Р.А. Оценка инновационного потенциала сотрудника проектной группы предприятия // Наука и бизнес: пути развития. 2013. № 11 (29). С. 95-99.

16. Дрогобыцкая К.С., Ломакин М.И., Ниязов Р.А. Модель оценки инновационного потенциала проектной группы // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2012. № 4 (8).

17. Докукин А.В., Ершова Т.Б., Коновалов В.А., Стреха А.А. Основы разработки стандартов информационной безопасности // Стандарты и качество. 2008. № 8.

18. Орлова Е.Е., Докукин А.В. Согласование интересов субъектов права в нормотворческом процессе в техническом регулировании // Транспортное дело России. 2014. № 3.

19. Орлова Е.Е., Докукин А.В. Понятийный аппарат нормотворчества в техническом регулировании // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2013. № 5 (15).

20. Докукин А.В. Правовые вопросы разработки и распространения стандартов // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2011. № 4 (4).

21. Коровайцев А.А., Ломакин М.И., Докукин А.В. Социально-экономические аспекты распространения стандартов // Стандарты и качество. 2014. № 1 (918).

22. Ломакин М.И., Докукин А.В., Коровайцев А.А. Нормативно-правовое регулирование распространения стандартов на платной основе современное состояние // Стандарты и качество. 2013. № 12 (918).

23. Ломакин М.И., Докукин А.В. Бесплатное распространение стандартов: принцип или опция? // Стандарты и качество. 2015. № 7.

24. Докукин А.В., Коновалов В.А. Проблемы оценки экономической эффективности работ по стандартизации // Транспортное дело России. 2006. № 12-IV.

© Р.А. Росляков, 2015

Научный интернет-журнал <http://iea.gostinfo.ru/>