

Росляков Р.А. Риски участия инновационных компаний в международной стандартизации [Электронный ресурс] // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования: Научный интернет-журнал. 2015. – № 3(25). Режим доступа [http://iea.gostinfo.ru/files/2015\\_03/2015\\_03\\_02.pdf](http://iea.gostinfo.ru/files/2015_03/2015_03_02.pdf).

УДК 006.025

## **РИСКИ УЧАСТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ В МЕЖДУНАРОДНОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ**

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

*В статье рассматриваются риски участия инновационных компаний в международной стандартизации. Рассмотрены различные варианты участия, в том числе личного и коллегиального. Сделан вывод о зависимости оптимального варианта участия от размера инновационного потенциала предприятия.*

**Ключевые слова:** риск; стандартизация; инновационный потенциал; инвестиционный проект.

UDC 006.025

## **RISKS INNOVATIVE COMPANIES PARTICIPATE IN INTERNATIONAL STANDARDIZATION**

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

*The article discusses the risks of participation of innovative companies in the international standardization. Various options for participation, including personal and collegial. It was concluded that the best options for participation, depending on the size of the innovation potential of the company.*

**Keywords:** risk; standardization; innovation potential; the investment project.

Необходимость перехода экономики на инновационный путь развития является в настоящее время общепризнанной позицией как российского руководства, так и всех ведущих экономических школ страны. Инновационная деятельность позволяет наиболее полно использовать богатейший человеческий капитал страны, развивать высокомаржинальные бизнесы, избегая ловушки ценовых войн в области промышленной продукции и ориентации на экспорт продукции низких переделов. При этом мировой опыт

показывает, что в настоящее время успешные инновации возможны лишь только при ориентации на глобальные рынки. Это связано с рядом факторов: перманентно возрастающими условно-постоянными затратами на НИОКР и создание инновационных производств; недостаточной емкостью рынка даже такой крупной страны, как Россия, для рентабельности производства целого ряда инновационных изделий, от товаров народного потребления до вооружения и военной техники; усилением роли трансграничных хозяйственных связей в условиях распространения модели разделения компаний-разработчиков и контрактных производителей.

Сложная внешнеэкономическая обстановка, вызванная обострением международных отношений, требует не сворачивания зарубежной деловой активности отечественных инноваторов, а, напротив, ее интенсификации, активного поиска новых контрагентов как в странах БРИКС, так и на рынках различных развивающихся стран. Однако многовекторность глобальных инновационных деловых связей влечет за собой их усложнение, повышение количественного и качественного разнообразия различных рисков, без разработки методики управления которыми инновационная деятельность может не достичь поставленных целей и оказаться убыточной.

Особое место среди рисков инновационной деятельности в глобальной экономической среде занимают риски стандартизации. Это объясняется целым рядом факторов, как глобальных, так и специфических для России.

К глобальным факторам повышения актуальности рисков стандартизации для инновационных предприятий можно отнести:

- усиление роли интеллектуальной собственности как ключевого рыночного актива, охраняемого не только посредством патентной системы самой по себе, но и с помощью внедрения патентов в стандарты различного уровня или же агрессивного продвижения на рынке собственных проприетарных стандартов [1-5];

- формирование и укрепление глобальных продуктово-сервисных экосистем со своими проприетарными стандартами, без взаимодействия с которыми инновационное предприятие не может рассчитывать на рыночный успех [6];

- разделение на бесфабричных разработчиков и контрактных производителей, развитие транснациональных цепей создания ценности с развитой кооперацией требует развития стандартов для организации взаимодействия, усиливает риски срыва инновационных проектов при нехватке компетенций в области стандартизации.

К специфическим для России факторам повышения актуальности рисков стандартизации для инновационных предприятий можно отнести:

- наследие советской школы стандартизации, которая, наряду с существенными достижениями, имела и серьезные отличия от общепринятых мировых практик;

- повышающуюся, но все еще недостаточную степень гармонизации отечественных и международных стандартов [7, 8];

- необходимость перестройки хозяйственных связей в условиях санкций и, следовательно, адаптации к стандартам новых контрагентов и новых рынков;

- необходимость повышения клиентского доверия к новой продукции отечественных или зарубежных инноваторов, замещающих недоступные из-за санкций или девальвации национальной валюты общеизвестные мировые бренды, что влечет за собой потребность в стандартах как средстве снижения информационной асимметрии трансформирующихся рынков [9-11].

Указанные факторы, повышая значимость стандартизации для инновационных компаний, одновременно существенно обостряют актуальность задачи разработки методов и механизмов управления соответствующими рисками.

Высокая рискованность инновационной активности прямо зависит от ее повышенной неопределенности в целом ряде аспектов. Так, еще на стадии разработки инновационного продукта повышенная степень неопределенности характерна для его технической реализуемости, стоимости и сроков разработки и внедрения в производство. Труднее предсказать и рыночную реакцию на новый товар [12].

Риски в области стандартизации для инновационных предприятий имеют свою специфику. Это связано с самой сутью инноваций – созданием новых продуктов, использованием новых технологий, отличающихся от традиционных. Вследствие этого инновационный продукт, «обгоняя» средний достигнутый технический уровень изделий, который обычно закрепляется в процессе стандартизации, может вступить в конфликт с имеющимися в отрасли стандартами, как принятыми официально, так и сложившимися де факто. Риски в области стандартизации для инновационных предприятий можно систематизировать с помощью многомерной классификации, учитывающей основные признаки различения рисков.

По характеру ожидаемых последствий риски условно делятся на чистые и спекулятивные. К чистым рискам относятся риски, в рамках которых возможно лишь отклонение от ожидаемого результата в отрицательную сторону, то есть та или иная степень недостижения результата. Поскольку в экономике результат редко бывает абсолютно задан, правильнее трактовать чистые риски в вероятностном смысле. Можно выделить два основных случая чистых рисков – когда распределение возможных результатов инновационной деятельности сильно асимметрично в отрицательную сторону, вплоть до предельного случая, когда все возможные отклонения отрицательные (чистые риски в узком смысле слова), или же когда предельная полезность исходов сверх некоего определенного значения (ориентировочного ожидаемого результата) быстро падает, то есть случаи положительных отклонений от ожидаемого результата хотя и возможны, но в плане их полезности мало

отличимы от нулевого отклонения, а вот отрицательные отклонения причиняют существенный вред хозяйственной деятельности инноватора. В свою очередь, к спекулятивным относят риски, когда возможно, как положительное, так и отрицательное отклонение от ожидаемого результата.

Риски стандартизации в области инновационной деятельности необходимо классифицировать также по сфере возникновения.

Во-первых, это экзогенные риски – риски, обусловленные факторами внешней среды. В области стандартизации это риски, зависящие от современного состояния и тенденций развития национальной, иностранных и международных стандартов. В их анализе следует учитывать основополагающий факт – обеспечение соответствия любого продукта требованиям каких-либо стандартов требует от производителя дополнительных затрат, а если речь идет об инновационном продукте – эти затраты могут быть выше. Данные риски, как правило, являются чистыми в вышеуказанном втором вероятностном понимании – предельная полезность получения значений, превосходящих требования стандартов, как правило, невелика (если инноватор не предпринял специальных мер, которые будут рассмотрены далее), а ущерб от несоблюдения стандартов может оказаться значительным, в зависимости от статуса и рыночного авторитета стандартов, поэтому надо сопоставлять величину ожидаемого ущерба от несоблюдения стандартов и стоимость его соблюдения.

К основным рискам экзогенного типа можно отнести следующие.

Маркетинговые риски – риски, связанные с возможным изменением потребительского отношения к инновационным продуктам в зависимости от их соответствия стандартам. Данные риски можно разделить на объективные (связанные с ухудшением потребительских свойств инновационной продукции, не соответствующей общепринятым рыночным стандартам, вследствие снижения ее совместимости с существующими продуктово-сервисными экосистемами) и субъективные (связанные со снижением

потребительского доверия к продукции, чье качество в условиях информационной асимметрии не подтверждено соответствием стандартам).

Примером объективного маркетингового риска является выпуск на рынок аппарата, оснащенного нестандартными инновационными интерфейсами без обратной совместимости с предыдущими видами интерфейсов (например, выпуск усилителя для наушников, имеющего лишь балансные выходные разъемы XLR и не имеющего стандартного для наушников разъема jack). Примером субъективного маркетингового риска – выпуск инновационного продукта, не сертифицированного на соответствие авторитетным отраслевым стандартам качества (например, новой акустики для домашнего кинотеатра, не соответствующей стандартам THX). При этом, в свою очередь, инновационный продукт может как фактически не соответствовать требованиям популярных стандартов, так и не быть сертифицирован на соответствие им ввиду отказа производителя оплачивать соответствующие, зачастую весьма дорогостоящие процедуры (этот фактор особенно значим для малых венчурных предприятий, впервые выходящих на рынок с небольшой серией продукта и не имеющей возможность оплатить его сертификацию на соответствие популярным стандартам качества).

Технологические риски предполагают возможное удорожание и усложнение процесса производства инновационного продукта в связи с необходимостью обеспечения его соответствия отечественным и зарубежным стандартам.

Патентные риски возникают в случае разработки инновационного изделия с использованием ранее не применявшихся стандартов, т.е. возможна ситуация, когда уже после начала производства предприятию будут предъявлены иски со стороны обладателя патентов, необходимых для выполнения стандарта. Подобная ситуация, в частности, сложилась с производством памяти формата DRAM вследствие патентных претензий фирмы Rambus.

Риски дисгармонизации особенно характерны именно для действия инновационных предприятий на глобальных рынках. Риск дисгармонизации причинно зависит от факта рассогласования между собственными (корпоративными или же применяемыми инноватором отраслевыми и национальными) стандартами и зарубежными или международными стандартами партнеров в цепи создания ценности; данный риск заключается в возможности усложнения и удорожания процесса разработки, производства и реализации инновационной продукции ввиду неполного соответствия между своими и чужими стандартам.

Информационные риски предполагают возможность неполучения или же получения недостаточно полной и актуальной информации в области стандартизации в процессе разработки инновационного изделия, что может повлечь за собой риски первых четырех видов или же необходимость внесения изменений в инновационный продукт для их избежания, что задержит его выход на рынок и приведет к удорожанию.

Стратегию по избежанию инноватором экзогенных рисков можно назвать пассивной, т.к. инноватор в данном случае вынужден адаптировать свои действия к состоянию внешней среды.

Во-вторых, это эндогенные риски – риски, связанные с собственными действиями инноватора в области стандартизации. Данные риски являются спекулятивными, т.е. возможно как положительное, так и отрицательное отклонение от ожидаемого результата.

Можно выделить такие виды активности инноватора в области стандартизации, порождающие соответствующие риски, как разработка собственных корпоративных стандартов, участие в деятельности по разработке стандартов и продвижение собственных патентов в состав стандартов.



Участие в разработке стандартов позволяет эффективно управлять целым рядом рисков стандартизации, включая риск дисгармонизации, патентные, маркетинговые и технологические риски.

В зависимости от собственного потенциала и рыночной обстановки инноватор может выбрать различные варианты участия в деятельности по стандартизации [13-14].

Первый вариант (коллегиальный) предполагает участие (непосредственное или опосредованное особыми структурами, применительно к России – техническими комитетами) в деятельности международных организаций по стандартизации. К преимуществам данного варианта можно отнести низкую величину рисков инноватора. Во-первых, его затраты ограничиваются расходами на исследования в области стандартизации и обеспечение работы своих представителей в технических комитетах и международных структурах. Во-вторых, принятый стандарт гарантированно получит широкое распространение, тем самым снижая риски дисгармонизации, маркетинговые и технологические риски. В-третьих, существует возможность лоббировать включение в состав стандарта положений, для соблюдения которых необходимо использование принадлежащих инноватору патентов, что позволяет добиться долгосрочного рыночного преимущества.

Однако у данного варианта существует и ряд недостатков. Прежде всего, участие инноватора в деятельности крупной международной организации по стандартизации не может быть определяющим. Более того, чем более революционные прорывные инновации предлагаются, тем меньше шансов, что они будут закреплены в качестве стандарта, по ряду причин: стандарт, принимаемый широким консенсусом, чаще закрепляет средний достигнутый технический уровень; закрепление в качестве стандарта инновационного решения одного участника может вызвать сопротивление остальных, убежденных, что это предоставит ему существенное рыночное преимущество.



Во-вторых, участие в интернациональном процессе стандартизации несет риски утраты интеллектуальной собственности инноватора: во избежание повторения патентного конфликта, возникшего вокруг участия корпорации Rambus в международной организации по стандартизации JEDEC (англ. Solid State Technology Association, известная как Joint Electron Device Engineering Council, или Сообщество (Комитет) инженеров, специализирующихся в области электронных устройств) в ходе разработки стандартов компьютерной памяти, в большинстве таких организаций приняты правила о принудительном лицензировании включенных в состав стандарта «ключевых» патентов на условиях FRAND, если же такое правило не было установлено изначально, его могут добиваться в ходе национальных или региональных судебных разбирательств, опираясь на местное антимонопольное законодательство, что может повлечь для компании-инноватора, изначально не обладающей развитыми юридическими компетенциями, колоссальные судебные издержки и, в конечном счете, обязанность принудительно лицензировать свои разработки всем желающим на установленным судом условиях, которые могут оказаться весьма невыгодными для инноватора, который, по сути, столкнется с принудительным отчуждением существенной части своей интеллектуальной ренты.

Второй вариант (индивидуального рыночного лидерства) направлен на закрепление конкурентных преимуществ инноватора на зарубежных рынках и может, в зависимости от рыночной ситуации и особенностей регулирования, воплощаться в одном из вариантов: патентовании своих инноваций на зарубежных рынках или выхода на рынок с проприетарными стандартами с целью построения закрытой системы лицензирования; выхода на рынок с собственными стандартами, открытыми для использования, с целью ускоренного развития инновационного сегмента рынка, опираясь на собственное технологическое и маркетинговое превосходство; комбинированной стратегии – патентования ключевых инноваций с

последующим продвижением их в национальные и международные стандарты при условии лицензирования на условиях FRAND.

Основным достоинством данного варианта является возможность, в случае положительного результата, закрепления долгосрочного рыночного лидерства на базе QWERTY-эффекта, позволяющего занять высокомаржинальную конкурентную позицию и контролировать рынок, получая сверхприбыль от кросс-продаж и добиваясь сокращения рыночных долей конкурентов, либо принуждая их к лицензированию собственных стандартов. Однако данный вариант является и наиболее рискованным, поскольку продажи товара, предлагающего собственный стандарт, требуют одновременного предложения всех необходимых сопутствующих товаров и услуг, формирующих комплексное товарно-сервисное предложение, могут встретить противодействие других участников рынка, и в случае недостижения полного ожидаемого успеха (захвата рыночного лидерства) привести к долговременной стагнации на незначительной доле рынка и, в конечном счете, отказу от собственных проприетарных стандартов с соответствующей потерей вложенных в них инвестиций. В частности, целый ряд неудач проприетарных стандартов был характерен для корпорации Sony (формат магнитной аудиозаписи Minidisc, собственных карт флэш-памяти MemoryStick и т.д.). Анализ перспектив внедрения собственного стандарта зависит, с одной стороны, от анализа рыночной конъюнктуры и позиции конкурентов и, с другой стороны, от углубленного изучения собственного инновационного потенциала, поскольку в период вероятных «войн проприетарных стандартов» именно инновационный потенциал играет решающую роль, как главный фактор возможности выводить на рынок с опережением новые товары в рамках сформированной собственными стандартами экосистемы. Кроме того, политика рыночного лидерства предъявляет высочайшие требования как к производственным возможностям сформированной инноватором цепочки создания ценностей (поскольку только

стремительное насыщение рынка товарами может привести к формированию стандарта де-факто и запуску механизмов QWERTY-эффекта), так и к его финансовым ресурсам, поскольку агрессивное продвижение товара, как правило, предполагает его продажи с небольшой прибылью или даже ниже себестоимости, с целью скорейшего захвата рынка и вытеснения конкурентов. Еще одним важным аспектом для успешной реализации данной стратегии отечественными предпринимателями на российском рынке (без чего затруднительно продвижение продукции на мировых рынках) – это упорядочение авторских прав на создаваемые стандарты. [15-17]. В некоторых критически важных областях, например, информационном обеспечении государственного управления или оборонно-промышленном комплексе, только использование собственных стандартов безопасности может обеспечить доверие клиентов [18].

Промежуточный (третий) вариант между вариантами 1 и 2 – создание частного альянса производителей для продвижения собственного стандарта. В случае, когда альянс производителей сформирован на основе консенсуса и включает всех основных конкурентных акторов отрасли, данный вариант приближается к варианту 1, а в случае, когда альянс противостоит иному альянсу, продвигающему собственные стандарты – к варианту 2, с той лишь разницей, что риски делятся между всеми участниками альянса. Классический вариант данного подхода – история «войн стандартов» между производителями видеокассет (VHS против Beta), аудиодисков (SACD против DVD-A) и видеодисков (BD против HD-DVD).

Четвертый вариант – создание инновационных продуктов в рамках существующих стандартов. Данный вариант наименее рискованный, но и несет меньше всего потенциальных дополнительных выгод от стандартизации.

Выбор вариантов в существенной степени зависит от величины инновационного потенциала предприятия, в том числе от интеллектуального

потенциала его сотрудников и проектных групп [19-20]. Рассмотрение проектов участия в международной стандартизации как сложных инновационно-инвестиционных проектов [21-23] позволит значительно повысить их эффективность [24].

### Список использованных источников и литературы

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

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

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

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

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

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

7. Ломакин М.И., Докукин А.В., Коровайцев А.А. Разработка стратегии повышения качества информационных услуг в системе информационного обеспечения технического регулирования // Транспортное дело России. 2012. № 6-2.

8. Галкин В.Е., Докукин А.В., Ломакин М.И. Стратегия развития национальной системы информационного обеспечения технического регулирования // Стандарты и качество. 2009. № 1.

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

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

11. 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.

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

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

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

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

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

17. 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).

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

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

20. 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).

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

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

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

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

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