

УДК 331.108

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ
ИННОВАЦИОННЫХ РИСКОВ**

Рыбалт А.В.

бакалавр,

*Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

Чебыкин Е.Н.

бакалавр,

*Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

Габриелян О.А.

бакалавр,

*Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

Авдошко В.В.

бакалавр,

*Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

Аннотация

В статье показана сущность и важность содержания и управления рисками в современной экономике. В соответствии с уровнем инновационной активности, видами инноваций и проектов подчеркиваются риски на стадии разработки, апробации, открытости, производства и распространения процессных,

продуктовых, управленческих и маркетинговых инноваций.

Ключевые слова: риски, инновации, идентификация, инструменты, ситуация, факторы, управление рисками.

ECONOMIC ESSENCE AND VALUE INNOVATIVE RISKS

Rybalt A.V.

bachelor,

National Research Tomsk State University,

Tomsk, Russia

Chebykin E.N.

bachelor,

National Research Tomsk State University,

Tomsk, Russia

Gabrielyan O.A.

bachelor,

National Research Tomsk State University,

Tomsk, Russia

Avdoshko V.V.

bachelor,

National Research Tomsk State University,

Tomsk, Russia

annotation

The article shows the essence and importance of content and risk management in the modern economy. In accordance with the level of innovation activity, types of

innovations and projects, risks are emphasized at the stage of development, testing, openness, production and distribution of process, product, management and marketing innovations.

Keywords: risks, innovations, identification, tools, situation, factors, risk management.

В условиях инновационно ориентированной экономики и нестабильной внешней среды актуальность исследований сферы внедрения инноваций и управления рисками на предприятиях обусловлена необходимостью разработки комплексного, всестороннего подхода к риск-менеджменту, который координирует и балансирует связи и отношения в рамках всей организации. Способность эффективно влиять на риски и эффективно внедрять инновации дает возможность успешно функционировать предприятию, иметь финансовую устойчивость, высокую конкурентоспособность и стабильную прибыльность.

В общем виде риски внедрения инноваций связаны с потерями и включают внешние и внутренние, системные и случайные, активные и пассивные, скрытые и явные, многоуровневые и разнонаправленные, локализованные и диверсифицированные, высокие и низкие, усиливающиеся и периодичные, устранимые и неустраимые риски финансирования, инвестирования, информирования и применения научно-технических нововведений. По мнению некоторых ученых инновационный риск не является самостоятельной категорией и воспринимается как подвид инвестиционного риска или внутренних рисков в сфере взаимодействия с техникой [4]. Однако по мере развития инновационной среды и повышения актуальности внедренческой тематики можно отметить некоторое обособление и самостоятельное проявления инновационных рисков.

В соответствии с уровнем инновационной активности и видами инноваций риски возникают на стадии разработки, апробации, открытости,

производства продукта, технологий, труда и распространения процессных и продуктовых инноваций. Создатели новой техники и технологий могут идти медленным и осторожным путём, частично модернизируя действующие конструкции и технологии, сдерживая риски на минимальном уровне, но результаты такого обновления не обладают высокой эффективностью [3]. Если выбрать путь рискованных перемен, ориентируясь на современные достижения в области научно-технического прогресса и прорывные инновационные технологии, то неминуемо бизнес столкнется с опасностями, рисковыми факторами и условиями по созданию и восприятию принципиально новых технологий, техники последнего поколения, продуктов и услуг. В связи с чем в рыночной среде ярко демонстрируются риски диффузии и коммерциализации инноваций, восприятия новых товаров и услуг клиентами и сегментами. Есть определение инновационного риска через характеристику вероятности потерь ресурсов, доходов и даже самого бизнеса, возникающих при вложении предпринимательской фирмой инвестиций и финансовых средств в производство новых товаров и услуг, в разработку техники и технологий, которые могут не найти спроса и не принесут ожидаемого эффекта. Видимо, подчеркивание финансово-инвестиционной составляющей инновационного риска доминирует в силу недостатка и ограниченности этих ресурсов, но для инновационного риска важна оценка объектности, целенаправленности процесса и субъективности устранения и регулирования опасностей. Рассматривая инновационные риски с позиции неопределенности, неустойчивости процесса и важности управления внедрением инноваций, необходимо подчеркнуть не только информационно-технологическую и инвестиционную основу риска, но и человеческий фактор, субъектные элементы и психологические проявления при нивелировании рисков. В зависимости от объектности и субъектности ученые выделяют риски оригинальности, активности и целенаправленности, информационной,

юридической, финансовой, маркетинговой и технологической неадекватности, некомпетентности, форс-мажорные и экологические риски.

Для управления рисками необходима идентификация условий и реакций объектов и субъектов в процессе обнаружения, распознавания и описания риска. Распознавание, выявление и оценка должны охватывать все риски, вне зависимости от того, находится ли их источник под контролем организации, явно ли определяется этот источник, точно ли понимается причина риска. Эксперты и исследователи под выявлением рисков понимают классификацию рисков, которая представляет собой распределение рисков в соответствии с признаками на конкретные группы. С такой позиции анализ и выбор методов управления инновационными рисками проводится по общепринятой методике оценки рисков, когда используют количественную и качественную оценку рисков. Количественная оценка риска предполагает выбор и позволяет представить в численном определении размеры отдельных рисков для предприятия в целом. В самом начале разработки системы мероприятий по управлению рисками находится идентификация, состоящая в систематическом выявлении, мониторинге рисков, определении и градации характерных признаков для определенного вида деятельности. Научно-обоснованная и методически сбалансированная классификация позволяет четко определить место каждого риска в общей системе для эффективного применения соответствующих методов, приемов и технологий управления риском.

В процессе идентификации рисков выявляются внутренние и внешние риски, которые действуют разрозненно и в совокупности. Внутренние-эндогенные риски накапливаются и развиваются внутри проекта. Например, при вовлечении персонала в инновационный процесс и осуществлении оценки затрат команда управления проектом может сразу почувствовать и увидеть сопротивление и контролировать предпосылки и уровень проявления рисков, устранить или нивелировать остроту их проявления и влияния. Внешние-

экзогенные риски возникают во внешней среде, вне проекта, вне предприятия, поэтому инновационная команда по управлению проектом не имеет возможности на них влиять и устранять. К факторам активизации, усиления и разбалансированности внешней среды и внешних рисков относятся геополитические трансформации, изменения в конъюнктуре рынка, апатия и пессимистические настроения на финансовых рынках, валютные колебания, финансовый кризис, торговые и санкционные войны, международные конфликты, таможенные и правовые режимы, рецессия экономики. Для идентификации важны методы оценки ситуации, параметры и критерии, в соответствии с которыми можно проводить градацию рисков, нивелирование или устранение в зависимости от остроты проявления и угрозы влияния (таблица 1).

Таблица 1 — Ситуации, условия и методы снижения уровня инновационного риска

Ситуации	Содержание	Методы снижения рисков	Условия возникновения рисков
1.Методологические ошибки при разработке проектов, оценке рынка, технологий и спроса на товары	Расхождения в оценке внедрения более дешевого метода производства товара или услуги по сравнению с используемым, краткосрочная сверхприбыль при монополии на технологию, завышенная оценка спроса на производимый товар	Метод распределения рисков;	а) Альтернативные варианты воплощения решения, энтропия факторов и событий
2.Морально-экономический износ и устаревание оборудования на предприятии	Работа на старом оборудовании ведет к риску выхода из строя, несоответствию стандартам и качеству товара или услуги, потере качества, росту затрат	Метод диверсификации	б) Турбулентность среды и неопределенность управленческих решений
3.Высокие затраты и пролонгированные доходы	Исходные инвестиции должны окупаться, новый товар или услуги при помощи новой техники и технологии продаться по более высокой цене	Метод лимитирования	в) Низкое качество менеджмента, прогнозов и субъективность лица принимающего решения

4. Организационно-временное отсутствие рынка и спроса на инновации, низкая коммерциализация	Дисбаланс низкого спрос, высокой цены, низкой платежеспособности покупателя, риск отсутствия покупателя	Метод хеджирования	г) Изменение среды и требований к проекту со стороны отрасли, власти, экологии, общества
5. Дисбаланс инновационных технологий и продуктовых инноваций, ресурсов и технологий	Риск несоответствия нового оборудования и технологии необходимым требованиям для производства нового товара или услуги, несбалансированная структура ресурсов и цели проектирования;	Метод удержания и резервирования	д) Отсутствие психологической готовности, мотивации персонала к инновациям, лидера по продвижению инноваций
6. Сложности с ликвидностью технологий и бизнеса	Риск невозможности продажи созданного оборудования в виду низкой адаптивности для производства иной продукции	Метод страхования, самострахования и передачи (трансфер) риска	е) Низкая квалификация специалистов и недопонимание в процессе работы

Качественный анализ рисков выявляет и идентифицирует возможные виды рисков, определяя и описывая причины и факторы влияния на уровень конкретного вида риска и на процесс в целом. Идентификация риска невозможна без идентификации источников риска, то есть угроз, опасностей, сложившейся ситуации, длительности и уязвимости инновационного процесса и проекта. При оценке важна характеристика допустимости уровня риска, сложной структуры и долевого соотношения элементов риска, вероятности наступления рискового события, совокупного влияния риска на проект и скорости реагирования персонала на рисковые раздражители.

Качественная и количественная идентификация рисков предстает как итерационный процесс, потому что в процессе инновационного развития или на каждой фазе жизненного цикла проекта могут возникать все новые риски, требующие не только мониторинга, но и повторной оценки и анализа до

достижения необходимого результата по устранению негативных условий или адаптации к ним. В самом начале идентификация рисков может быть выполнена менеджерами проекта или группой аналитиков рисков, затем идентификацией может заниматься основная группа менеджеров проекта. Но, что следует принять как данность, так это оценку рисков как до внедрения, на стадии прогнозирования, так и во время внедрения инновационных разработок по этапам. Для формирования объективной оценки в завершающей стадии процесса могут участвовать независимые эксперты, ученые и специалисты. Выбор вариантов возможного реагирования на раздражители определяется в течение всего процесса идентификации рисков. При этом важно понимать, учитывать и оценивать факторы возникновения рисков на макро-, мезо- и микроуровнях, сочетание и взаимное усиление рисков, ведущие к угрозе разрушения и потерям.

Основные риски открытых инноваций, являющихся инструментом внедрения и развития технологий, включают «опустошение», девастацию инновационного сектора при передаче функций и усилении отставания от партнеров, расширение технологических разрывов, снижение конкуренции на инновационном рынке и усиление внешних кризисных влияний, рост монополизации агентов, концентрации капитала, ценовые и патентные войны, зависимость инновационного развития от управления нерезидентов [5]. Для повышения конкурентных преимуществ компании одним из эффективных инструментов управления рисками и корректировки инновационных стратегий является корпоративное форсайт-исследование будущего состояния бизнес-деятельности [11]. Инновационный форсайт ориентирован на обоснованный выбор технологических приоритетов, определение основных рисков факторов, влияющих на рыночные ожидания бизнеса, на разработку стратегических мер и мероприятий, обеспечивающих достижение конкурентных преимуществ компании. Форсайт в управлении рисками

основывается на анализе состояния, тенденций и взаимодействия социально-экономических и технологических процессов развития предприятия, что объединяет инновационный, ресурсный и стоимостной подход к управлению компанией, методы обеспечения стратегической конкурентоспособности и интеллектуальные технологии, направленные на долгосрочное развитие компании. При разработке инновационных форсайт-проектов компании применяют дескриптивные и нормативные методы, экстраполяции, моделирования и аналогий [11].

Каждая организация на перспективу должна обозначить зону рисков и определить источник риска, области его влияния, рисковые случаи, включая изменение обстоятельств, их причины, а также потенциальные последствия и методы устранения. Важно составить исчерпывающий список рисков, основанный на тех рисковых случаях, которые могут разрушить, ухудшить, исказить или сократить степень достижения целей. Так среди факторов, ситуаций и событий, которые в состоянии негативно повлиять на процесс и результат достижения инновационных целей, необходимо выявить самые опасные, взаимодополняемые и усиливающие влияние. С ясной и определенной целью важно идентифицировать риск упущенных возможностей, то есть косвенного финансового ущерба в результате не достижения обозначенного уровня или неполучения определенного результата. Отметим, что если экспертам случилось не идентифицировать отдельные риски, то сложно включить их потом в дальнейший анализ и программу устранения.

В процессе количественной оценки рисков анализируются размеры потенциальных потерь, ограничений или выгод для проекта, что становится платформой для выбора рисковых событий, требующих специального реагирования. В связи с чем еще раз подчеркнем важность в управлении рисками методов идентификации, выбранных с помощью корректной методологии превентивной количественной и качественной оценки

коммерческой успешности инноваций (таблица 2) [1].

Таблица 2 — Критерии успешности инноваций

Критерии	Сущность	Уровень соответствия
1. Маркетинговые	Оценка спроса, отраслевых рыночных тенденций, емкости рынка, конкурентной среды, особенностей нового продукта.	Целевая целостность, клиентоориентированность, стратегическая обоснованность
2. Технологические	Оценка технической осуществимости проекта, наличия компетенций и ресурсов, совместимости разработки со стратегией компании и новизны концепции продукта.	Вариативность выбора, адекватность, максимизация прироста ПТ
3. Экономические	Отражают влияние инноваций на бизнес и охватывают оценку способности компании реализовать проект, потребность в финансовых ресурсах, условия вывода продукта на рынок, потребность клиентов в этом продукте.	Соответствие нормам, темпы и закономерность роста дохода, уровень удовлетворения спроса
4. Интеллектуально- - трудовые и предпринимательские	Для предпринимателя — степень компетентности и уровень квалификации специалистов, активность и творчество, способность четко организовать инновационный процесс и повышать его результативность; для потребителей - полезность, комфорт, креативность, удобство и простота использования нового продукта, конкурентоспособные преимущества.	Эффективность, сбалансированность и качество труда, продукта и комфорта
5. Информационные	Информационные потоки и обеспечение цели, критериев, результатов, ресурсов, среды, коммуникаций, факторов, фаз жизненного цикла, отношений и связей.	Достоверность, оперативность, доступность
6.Управленческие	Совокупность процессов выработки сценариев, организация работы и контроль рисков и процессов	Своевременность обновления. интеграция дополнительных элементов, универсальность, иерархия, многоуровневость

Сбалансированный подход способствует тому, что последовательно и корректно разработчик создает детализированную концепцию нового продукта, инвестор принимает решения о целесообразности финансирования проекта. Известно, что снижение уровня неопределенности на первоначальном этапе

инновационного процесса в значительной мере способствует повышению коммерческой успешности проекта в перспективе. Исследователи условий и факторов риска выделяют эмпирическую и экспертную оценку до и после осуществления процесса. Эмпирическая оценка проводится специалистами, которые принимают решения на основании накопленных научных знаний, умений, собственного опыта и профессионализма. Экспертная оценка специалистов проводится в группе или индивидуально каждым специалистом в свободной манере или на основании разработанных кейсов. Следует учитывать, что экспертная оценка имеет определенную субъективность, связанную с недостатком, ограниченностью и спецификой восприятия и интерпретацией информации.

При оценке рисков на уровне предприятия проводится заполнение специальных опросных листов в ключевых подразделениях на условиях анонимности. Использование карты технологических потоков (cash flow mapping) служит для выявления основных, узловых элементов производственного процесса, от которых зависит надежность и устойчивость проекта. Для характеристики методов идентификации рисков и сбора информации, прежде всего, выделим мозговой штурм, целью которого является формирование подробного списка рисков проекта. Кроме этого метода используется метод Дельфи, отличающийся тем, что встречаются совершенно незнакомые эксперты и участники. Можно также для выявления рисков применять метод номинальных групп, что позволяет идентифицировать и расположить риски в порядке их важности. В оценки участвуют группы из 7-10 экспертов, но каждый участник индивидуально и без обсуждений перечисляет видимые им риски проекта. На следующем этапе собранные виды рисков обсуждаются всеми участниками и затем вновь проводится индивидуальное составление списка рисков в порядке их важности.

На основании традиционных методов SWOT и PESTE-анализа также

качественно обозначаются и выявляются сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, оценивается влияние внешних факторов на процесс внедрения инноваций. Целью проведения такого анализа становится оценка потенциала, среды и окружения проекта. Потенциал проекта по уровню сильных и слабых сторон позволяет оценить разрывы между содержанием проекта и возможностями его выполнения. Оценка среды и окружения проекта показывает, насколько благоприятны возможности внедрения, какими опасностями угрожает внешняя среда. С помощью метода диаграмм (структурных и временных) наглядно демонстрируются причинно-следственные связи и блок-схемы процессов, что позволяет проследить последовательность событий, происходящих в пространстве и во времени по этапам внедрения.

Итак, в российской бизнес-среде существует проблема в реализации инноваций, связанная с неправильной оценкой эффективности внедряемых инноваций, которую можно решить грамотным механизмом управления рисками, интегрирующим различные качественные и количественные методы, многообразные функциональные подходы. Для ограничения проявления рисков и снижения уровня угрозы необходимо тщательное планирование, прогнозирование процессов и проектов, создание собственных систем по сбору, обработке и оценке информации, программа защиты коммерческой тайны и безопасности предприятия, отбор и подготовка персонала с учетом лояльности, преданности и активности для работы в рискованных условиях.

Библиографический список:

1. Байербах А.Г. Анализ предпринимательских рисков в инновационной деятельности // В книге: Ломоносовские чтения-2019 Материалы ежегодной научной конференции МГУ. Под ред. О.А. Шпырко, В.В. Хапаева, С.И. Рубцовой. Севастополь, 2019. С. 175-176.

2. Болдырев К.А. Мотивационный характер конкурентных рисков в инновационной экономике // Карельский научный журнал. 2018. Т. 7. № 1 (22). С. 105-108.
3. Былкова Е.С. Инновационное предпринимательство: риски и неопределенность // В сборнике: Вопросы современной науки: новые достижения Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. под общей редакцией А.И. Вострецова. 2018. С. 110-114.
4. Гордина В.В. Особенности учета факторов риска при оценке стоимости инновационных проектов // Финансовый менеджмент. 2019. № 1. С. 57-63.
5. Дебус А.Е., Щеголева С.А. Актуальность применения механизмов управления рисками в инновационных организациях // В сборнике: Образовательная система: вопросы теории и практики сборник научных трудов. Казань, 2019. С. 266-269.
6. Домрачева В.А., Слабинский С.В. Модель принятия решений в инновационной сфере на основе ключевых индикаторов риска // Инновационная наука. 2019. № 3. С. 81-85.
7. Ефимова О.В. Анализ и оценка нефинансовых рисков организации при обосновании инновационных решений // В сборнике: Учетно-контрольные и аналитические процессы в условиях цифровизации экономики. Ч. 1. Москва, 2019. С. 131-136.
8. Корчагина М.В., Мухиддинов К.С. Риски инновационных проектов // Экономика и экология территориальных образований. 2019. Т. 3. № 2 (9). С. 52-56.
9. Незговорова Д.М. Риски на этапе разработки инновационных проектов // Аллея науки. 2019. Т. 4. № 1 (28). С. 592-595.
10. Суворова С.Д., Теванян А.М. Вызовы, угрозы и риски цифровизации хозяйствующих субъектов в условиях инновационного развития // В

книге: Развитие цифровой экономики в условиях деглобализации и рецессии. Монография. Под редакцией А.В. Бабкина. Санкт-Петербург, 2019. С. 507-535.

11. Уарова Н.Ю. Основные пути снижения риска в инновационной деятельности // В сборнике: Научные исследования: теория, методика и практика. Материалы V Международной научно-практической конференции. 2019. С. 221-223.

Оригинальность 90%