

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ СОКРАЩЕНИЯ РИСКА НА ВСЕХ ЭТАПАХ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Халикова Р.Н.

Томский политехнический университет, г. Томск

*Научный руководитель: Янушевская М.Н., ст. преподаватель кафедры
физических методов и приборов контроля качества*

Существенную роль в процессе формирования инновационной программы предприятия играет управление рисками. Инновационным проектам, а следовательно, и инновационной программе сопутствует высокая степень неопределенности результатов деятельности и связанная с ней высокая степень риска потерь.

Риск в инновационной деятельности можно определить как вероятность того, что ожидаемый эффект от реализации инновационной программы не будет получен вообще или будет получен лишь частично. Таким образом, с целью повышения эффективности инновационной программы предприятия особое внимание необходимо уделить планированию надежности разрабатываемой программы. Под надежностью понимается способность управляющей системы предприятия обеспечивать ожидаемые результаты и цели инвестиционных решений в условиях проявления рисков. Риски проекта снижают вероятность достижения планируемых результатов, а следовательно, и надежность самого процесса интеграции.

В общем виде процесс планирования надежности инновационной программы предприятия представляет собой реализацию следующих шагов:

- 1.Выявление рисков.
 - 2.Идентификация (сценарий воздействия).
 - 3.Определение приоритетности рисковых ситуаций.
 - 4.Оценка риска (определение вероятности возникновения).
 - 5.Анализ (определение последствий – влияние на ход и результаты разработки инновационной программы).
 - 6.Ранжирование основных типов рисков.
 - 7.Разработка мероприятий по управлению рисками.
- Рассмотрим каждый этап более подробно.

Основной задачей на **первом этапе** системы управления надежностью служит выявление комплекса рисков, которые могут возникнуть в

процессе разработки инновационной программы. Здесь проступает главная проблема риск-менеджмента в России – нехватка сведений. Существует два основных способа преодоления этой проблемы. Один из них – это анализ финансовых документов, но он подходит только для финансовых рисков, например, связанных с торговыми операциями. Для обнаружения остальных помогает второй способ – общение с менеджерами, принимающими риски. По результатам анализа полученной информации выделяют основные группы рисков. Однако при составлении такого перечня рисков важно помнить, что для предприятий, работающих в разных отраслях, его состав может быть другим.

На **этапе идентификации рисков** необходимо проанализировать возможные источники (причины) возникновения каждого выявленного вида рисков и построить несколько наиболее вероятных сценариев развития рискованных ситуаций с постановкой вопросов типа «что будет, если...?». Невозможно оценить все сценарии, однако постановка вопросов и разработка нескольких сценариев развития ситуации позволит определить наиболее вероятные проблемы, которые способны существенно повлиять на достижение планируемых результатов.

Построение сценариев позволяет экспертам оценить на **третьем этапе** приоритетность событий, выступающих в качестве источников основных типов рисков интеграции, а также исключить из рассмотрения незначимые риски, которые несущественно влияют на возникновение основных типов внутренних рисков интеграции, способных привести к существенному снижению величины чистого денежного потока от интеграции. В качестве удобного для оценки приоритетности можно предложить метод парных сравнений.

В качестве инструмента на **этапе оценки рисков**, применяемого для решения данной задачи, предлагается использовать теорию нечетких множеств. Риски могут быть оценены, например, на основе вероятности их возникновения и времени воздействия на процесс разработки (табл. 1).

Таблица 1. Классификация рисков по времени воздействия

Ранг рисков	Время воздействия рискового события	
	Количественный подход	Качественный подход
	Pq (баллы)	
Низкий	1	События происходят в течение продолжительного периода, и есть время на реакцию и воздействие на риск
Средний	2	События происходят быстро, но с растянутым эффектом и ограниченной возможностью их предупреждения
Высокий	3	Внезапное событие с мгновенным эффектом

В этом случае один балл и «низкий уровень» получают события, происходящие в течение продолжительного периода, и есть время на реакцию и воздействие на риск. Два балла и «средний уровень» присваиваются событиям, происходящим быстро, но с растянутым эффектом и ограниченной возможностью их предупреждения, а три балла и максимальный – «высокий» уровень предусмотрены для внезапных событий с мгновенным эффектом. Оценка вероятности возникновения основных типов рисков позволяет оценить надежность разработки инновационной программы.

Следующим шагом является **оценка влияния возникновения риска** на отклонение чистого денежного потока предприятия, ИП и интеграции в целом, что дает возможность оценить тяжесть последствий проявления риска.

На **шестом этапе** необходимо провести ранжирование рисков, то есть их упорядочивание в соответствии с возможной величиной ущерба проекту, зависящей от вероятности свершения рисков событий и их последствий.

Риски могут быть проранжированы, например, на основе вероятности их возникновения, времени воздействия и тяжести последствий их возникновения для процесса интеграции. Ранжирование рисков проводится экспертным методом путем составления матрицы соответствия уровня риска в баллах соответствующей вероятности его возникновения. В качестве примера можно предложить матрицу, представленную в таблице 2. Один балл получают события с очень низкой степенью вероятности, два – с низкой вероятностью, три балла – со средней вероятностью, четыре – с высокой вероятностью и пять – с очень высокой вероятностью возникновения. Такая же матрица строится для остальных критериев ранжирования.

Для ранжирования рисков по значимости целесообразно ввести понятие ожидаемой величины риска (ОВР). ОВР вычисляется как произведение вероятности возникновения риска на оценку последствий возможной его реализации. Оцененные риски подвергаются группировке по степени их значимости, после чего определяется тот набор рисков, который будет контролироваться в ходе данного проекта. Методика отбора рисков для контроля варьируется от проекта к проекту и зависит от конкретного случая.

Таблица 2. Классификация рисков по вероятности возникновения

Виды рисков	Вероятность возникновения (P)		
	Количественный подход		Качественный подход
	Pq (баллы)	P (в долях единицы)	
Слабовероятные	1	$0,0 < P \leq 0,1$	Риск может возникнуть в исключительных случаях
Маловероятные	2	$0,1 < P \leq 0,3$	Редкий случай, но уже имевший место прежде
Вероятные	3	$0,3 < P \leq 0,55$	Наличие свидетельств, достаточных для предположения возможности возникновения риска
Весьма вероятные	4	$0,55 < P \leq 0,85$	Риск может возникнуть
Вполне возможные	5	$0,85 < P < 1,0$	Риск, скорее всего, возникнет

В зависимости от специфики деятельности предприятия и внедряемого инвестиционного проекта на каждом отдельном предприятии должна быть выработана своя классификация и критерии ранжирования.

Последний этап включает разработку мероприятий по уменьшению вероятности наступления негативного события. Для каждого из рассматриваемых рисков строится система реагирования, которая включает в себя описание осуществляемых мероприятий, перечень персонала, вовлеченного в работу, оценку затрат, влияние риска на ход разработки инновационной программы, решение других связанных вопросов и, самое главное, план конкретных работ по реагированию на риск в случае его возникновения.

Основными способами сокращения риска на всех этапах формирования инновационной программы предприятия являются самострахование и избежание риска, а также улучшение информированности при разработке инновационной программы. Следовательно, можно предложить следующие способы сокращения рисков:

Диверсификация инновационной деятельности:

- включение в инновационную программу инноваций различных направлений;
- включение в инновационную программу проектов разной длительности (краткосрочных, среднесрочных, долгосрочных).

Распределение рисков:

- трансферт части рисков поставщикам, посредникам, покупателям;
- передача части работ сторонним организациям;
- кооперирование с другими организациями.

Самострахование:

- учет резерва при составлении бюджета;
- заблаговременный подбор квалифицированного персонала;
- заблаговременное преодоление сопротивления среды бизнеса;
- создание целевых резервных фондов;
- создание временных заделов.

Улучшение информированности и устранение неопределенности:

- анализ рынка;
- анализ научных достижений в выбранном направлении.

Использование предложенного процесса планирования надежности инновационных программ позволит своевременно оценить возможные последствия проявления рисков, наладить четкую систему управления внутренними рисками, повысить надежность инновационной программы и, впоследствии, обеспечить получение запланированных результатов разработки инновационной программы на предприятии. Таким образом, основной целью использования предложенного процесса является снижение влияния негативных факторов и создание эффективной для предприятия инновационной программы.

Список информационных источников

1. Учебное пособие - Теория риска и моделирование рискованных ситуаций (второе высшее образование);
2. Кузьмин Е.А. Идентификация рисков в управлении проектами методом анализа балансов факторов и отклонений Научная статья. Опубликовано: Управление финансовыми рисками, № 3 (31), 2012. – С. 200-214 Аннотация;
3. Балдин К.В., управление рисками: Учеб. Пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности экономики и управления / К. В. Балдин, С. Н. Воробьев. – М.: ЮНИТИ _ ДАНА , 2012. – 511с.
4. Недосекин А.О., Абдулаева З.И. Риски бизнеса: идентификация, анализ, управление;
5. Христиановский В. В., Щербина В. П. Экономический риск и методы его измерения. Донецк ДонНУ, 2000.-197 с.
6. Уткин Э. А., Фролов Д. А. Управление рисками предприятия. Учебно-практическое пособие.- ТЕИС, 2003.- 247 с.