

УДК 336.7

Стёпина Ю.А.

Научный руководитель: к.э.н., доцент Краснова И.И.

УО «Белорусский национальный технический университет», г. Минск, РБ

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН И ФАКТОРОВ И ФОРМАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНОГО РИСКА

«Проект» означает комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для создания новых продуктов или услуг. Новизна и неповторимость проекта ограничена временными рамками, за пределами которых проект теряет свою ценность, становится невостребованным. Каждый проект несет в себе целенаправленные изменения среды, в которой он осуществляется. Для создания и реализации проектов требуются определенные ресурсы: трудовые, материальные, финансовые, технические.

Инновационный проект - представляет собой сложную систему взаимообусловленных и взаимосвязанных по ресурсам, срокам и исполнителям мероприятий, направленных на достижение конкретных целей на приоритетных направлениях науки и техники. Уровень значимости проекта определяет сложность, длительность, состав исполнителей, масштаб, характер продвижения, что влияет на содержание управления проектным риском. С точки зрения масштабности решаемых задач, инновационные проекты подразделяются следующим образом:

- *монопроекты* - отличаются постановкой однозначной инновационной цели (создание конкретного изделия, технологии), осуществляются в жестких временных и финансовых рамках. Для монопроектов требуется координатор или руководитель проекта;

- *мультипроекты* - представляются в виде комплексных программ, объединяющих десятки монопроектов, направленных на достижение сложной инновационной цели, например, создание научно-технического комплекса, решение крупной технологической проблемы. Для мультипроектов требуются координационные подразделения;

- *мегапроекты* - многоцелевые комплексные программы, объединяющие ряд мультипроектов и сотни монопроектов, связанных между собой одним деревом целей; требуют централизованного финансирования и руководства из координационного центра. На основании мегапроектов могут достигаться такие инновационные цели, как техническое перевооружение отрасли, решение региональных проблем экологии, повышение конкурентоспособности отечественных продуктов и технологий.

Принятие управленческих решений, связанных с инновационным проектом, чаще всего происходит при недостатке (неточности) информации об условиях его реализации, т. е. в условиях неопределенности. Это требует оценки проектного риска. Риск, как уже отмечалось, представляет собой потенциальную, численно измеримую возможность неблагоприятных ситуаций и связанных с ними последствий в виде потерь, ущерба, убытков в связи с неопределенностью. Экономический риск представляет собой событие, которое может произойти с некоторой вероятностью. Последствия такого события могут быть представлены в виде:

- отрицательного результата (ущерб, убыток, проигрыш);
- положительного результата (выгода, прибыль, выигрыш);
- нулевого результата (ни ущерба, ни выгоды).

С точки зрения предприятия, осуществляющего нововведения, риск, связанный с этим проектом, оценивается по-разному, рисунок 1.

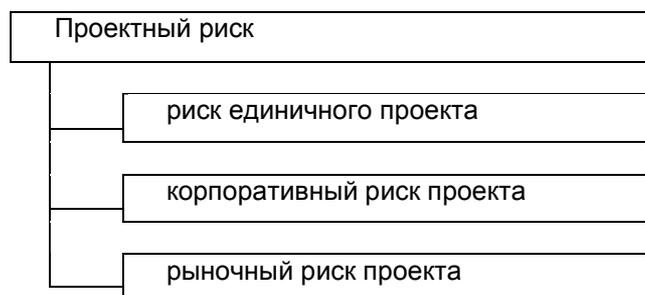


Рисунок 1 – Подходы к оценке проектного риска

Как показано на рисунке 1, в зависимости от целей и задач оценки, проектный риск можно рассматривать с трех позиций. С позиции риска единичного проекта, его рассматривают изолированно, связано только лишь с данным проектом. С позиции корпоративного риска, реализуемый проект исследуется в системе всех проектов и направлений деятельности предприятия. При этом оценивается влияние данного проекта на общий риск, связанный с предприятием. С позиции рыночного риска, проект оценивается в контексте всех вложений акционеров на фондовом рынке. При этом определяется влияние проекта на общий риск инвестиционного портфеля акционеров.

С точки зрения событий, наступление которых может повлечь за собой отклонения от ожидаемой доходности проекта и финансового результата предприятия в целом, выделяют следующие виды риска:

- природные и экологические;
- риски финансово-хозяйственной деятельности;

-транспортные (риски, связанные с грузоперевозками);
 -политические риски, связанные с возможностью изменения порядка государственного регулирования рынка, изменения законодательства, проведения конфискации или национализации имущества частных компаний и т. п.

По критерию возможных результатов деятельности риски делятся на:

-спекулятивные, которые подразумевают возможность получения как отрицательного, так и положительного результата. К спекулятивным рискам относится большая часть рисков, связанных с финансово-хозяйственной деятельностью;

-получения убытков, подразумевают получение нулевого или отрицательного результата. К таким рискам относятся политические, транспортные, природные и экологические. Часть рисков, связанных с финансово-хозяйственной деятельностью, тоже являются рисками получения убытков (риски потери имущества, торговые риски и др.).

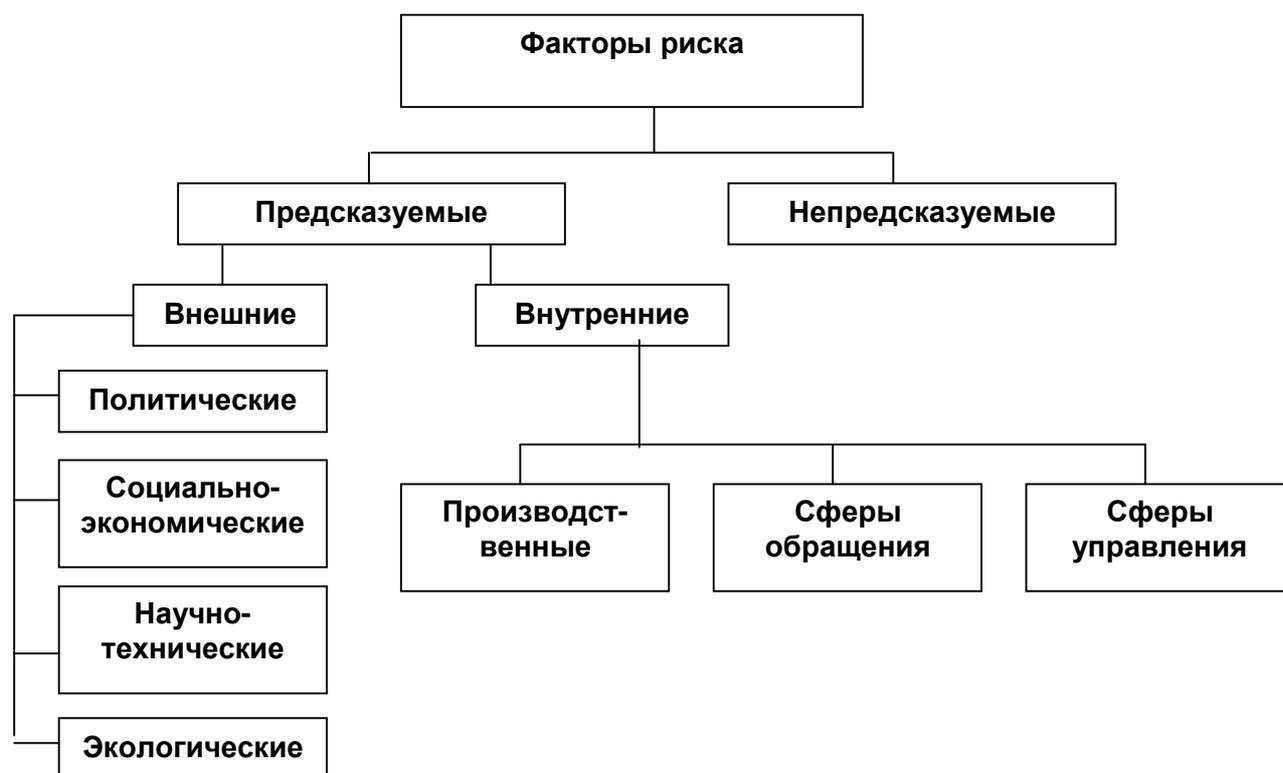


Рисунок 2 – Классификация факторов риска предприятия

На возникновение риска оказывают влияние различные факторы:

- динамика цен конкурентов;
- неблагоприятные тенденции в промышленности;
- нарушение плана развития;
- трудности реализации поставок деталей или сырья;
- трудности получения необходимого банковского кредита;
- более высокие затраты на обновление и развитие, ставящие под сомнение конкурентоспособность;
- отсутствие обученной рабочей силы и т.д.

Факторы риска классифицируются по разным признакам. В случае разработки управленческих решений естественным требованием к классификации является ее ориентация на методы компенсации или противодействия рискам. С этой точки зрения, различают «предсказуемые факторы», т.е. известные из экономической теории или хозяйственной практики и «непредсказуемые факторы», назвать которые на априорной стадии анализа риска невозможно (рисунок 2).

Группа предсказуемых факторов в свою очередь подразделяется на внешние и внутренние. К внешним относятся факторы, обусловленные причинами, не связанными непосредственно с деятельностью самого предприятия. Внутренние факторы обусловлены деятельностью самого предприятия.

Повышение эффективности системы управления риском требует формализованного подхода к ее описанию. Формализованные данные используются на всех стадиях и этапах проекта. Состав стадий и этапов проекта определяется его отраслевой и функциональной принадлежностью. Основными разделами инновационного проекта являются:

- содержание и актуальность проблемы (идеи);
- дерево целей проекта, построенное на основе маркетинговых исследований и структуризации проблемы;

- система мероприятий по реализации дерева целей проекта;
- комплексное обоснование проекта;
- экспертное заключение проекта;
- механизм реализации проекта и система мотивации.

При принятии управленческих решений большое значение имеет оценка риска возможности получения нежелательного результата.

Величина риска определяется как произведение величины события на возможность его наступления:

$$R = A \times q,$$

где R - риск;

A - последствие нежелательного события;

q - вероятность наступления события.

Диапазон A достаточно широк - от экономических до этических последствий. Риск может быть явно связан с факторами, не поддающимися учету. Оценка риска должна исходить из того, что необходимо установить экономический эквивалент утраты. Он соответствует затратам, которые при данных условиях можно позволить, чтобы предотвратить или уменьшить существующую угрозу.

Можно выделить три типа задач с учетом риска:

- с уменьшением риска;
- с минимизацией риска;
- с оптимизацией риска.

Постановка задачи. Пусть $S = \{S_1, \dots, S_n\}$ - множество всех возможных неблагоприятных событий. В определенной конкретной ситуации одновременно могут наступать многие события, обозначим через K -сочетание таких событий, KCS.

Если k, ij ($k_i \in K$) может быть поставлено в соответствие A_{ij} - количественно описанное последствие, тогда $R_i = \sum A_{ij} p_j$ (k_{ij}), представляет собой среднюю (ожидаемую) величину ущерба при принятии варианта решения E_i . Вариант решения E_i без учета возможности неблагоприятных последствий будет иметь полезность e_i . Тогда соответствующая варианту величина G_i представляет собой суммарный эффект решения: $G_i = e_i - R_i$.

Множество рациональных вариантов решения обозначим:

$$E_i = \{E_i: G_i > 0\}$$

Вариант решения E_i^* - оптимальный,

если

$$G_i^* = \max G_i$$

При решении конкретной задачи множество допустимых вариантов решения может быть дополнительно ограничено пределами риска.

УДК 330.52

Ельчанинова А.Г.

Научный руководитель: к.т.н., доцент Дем О.Д.

УО «Витебский государственный технологический университет», г. Витебск, РБ

ПРОБЛЕМЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СВОБОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Свободные экономические зоны (далее - СЭЗ) в Республике Беларусь организованы в целях обеспечения благоприятных условий для ускорения экономического развития республики, в том числе экономики регионов, расширения производства потребительских товаров и услуг, увеличения экспорта продукции, создания новых рабочих мест на базе новой техники и технологий, привлечения отечественных и иностранных инвестиций и решения других социально-экономических задач.

Важнейшим направлением деятельности резидентов является производство промышленной продукции. В целом по всем СЭЗ республики на долю промышленности приходится 87% общего числа функционирующих резидентов; при этом около 90% их заняты в машиностроении и металлообработке, химической и нефтехимической, а также лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, легкой и пищевой промышленности.

Анализ показателей деятельности резидентов СЭЗ Республики Беларусь свидетельствует о росте количества предприятий-резидентов, зарегистрированных в СЭЗ (2006 г. – 264, 2009 г. - 269), и средне-списочной численности их работников (224%). Объем производства продукции, товаров (работ, услуг) в 2009 г. возрос по сравнению с 2006 г. в 6,4 раза, выручка от реализации – в 6,5, прибыль от реализации продукции – в 4,4 раза, в 4,6 раза больше уплачено налогов в бюджет и внебюджетные фонды.

Расширяются экспортно-импортные потоки. В 2009 г. из СЭЗ экспортировано товаров на сумму 804,5 млн. долл. США – в 4,3 раза больше, чем в 2006 г. Экспорт продукции резидентов СЭЗ осуществляется преимущественно на рынок Российской Федерации, доля которой в общем объеме экспортируемой продукции в 2009 г. составила 74,0%. Доля экспортных поставок в страны дальнего зарубежья возросла