

Висновки

Розглянуті моделі довели свою практичну значність при виконанні процедур формування та управ-

ління проектами на базі групи компаній АРКОН. Вони дозволили розподілити ризики та відповідальність за реалізацію стратегій виходу з кризи та сформувати ефективні портфелі проектів розвитку корпорації.

Література

1. Морозов В.В. Основи закупівель товарів, робіт та послуг в проєктах: Навчальний посібник – К.: Таксон, 2003. – 744 с.
2. Милошевич Д. Набор инструментов для управления проектами / Драган З. Милошевич: Пер. с англ. Мамонтова Е.В.; Под ред. Неизвестного С.И. – М.: Компания АйТи, 2006. – 729с.
3. Керівництво з управління інноваційними проєктами та програмами (P2M) / Переклад з англ. Під редакцією Бушуєва С.Д. – К.: Науковий світ, 2009. – 173 с.
4. Фунтов В.Н. Основы управления проектами в компании. 2-е изд., доп. – СПб.: Питер, 2008. – 336 с.

У статті розглянуто питання визначення важливості ризикових подій при формуванні інвестиційної фази портфелю проєктів, автором розроблений відповідний алгоритм

Ключові слова: ризик, подія, важливість, проєкт, портфель, робота

В статье рассмотрен вопрос определения важности рисков событий при формировании инвестиционной фазы портфеля проєктов, автором разработан соответствующий алгоритм

Ключевые слова: риск, событие, важность, проєкт, портфель, работа

There in the article, the issue of determining of risk events significance during formation of investment phase of a project portfolio is considered, an author has elaborated the specific algorithm of risk events significance determining

Key words: risk, event, significance, project, portfolio, work

УДК 65.012.22

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЖНОСТИ РИСКОВЫХ СОБЫТИЙ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ

А.С. Ванюшкин

Кандидат технических наук, доцент
Кафедра международной экономики
Таврический национальный университет
им. В.И. Вернадского
пр. Вернадского, 4, Симферополь, Украина
Контактный тел.: 099-960-23-73
E-mail: vanyushkin2@yandex.ru

Актуальность

Сегодня для многих организаций все более очевидной становится необходимость перехода от методов обычного внутрифирменного менеджмента к методам управления на основе портфеля проєктов. Однако, несмотря на массу достоинств такой замены, переход на методы управления на основе портфеля проєктов сопряжен с многочисленными проблемами. Большинство этих проблем имеют методологический характер. Одной из таких проблем является ранжирование проєктов в портфеле по важности. Такое ранжирование

может проводиться по самым разным критериям. При этом стоит отметить, что для однородных портфелей проєктов, т.е. когда проєкты выполняют сходные задачи для организации, все большее внимание уделяется неопределенности и рискам этих проєктов. Таким образом, чем меньше рисков содержит проєкт по сравнению с другими, тем выше будет ранг его приоритета в портфеле. В данном ключе проблема определения приоритета проєктов в портфеле становится идентичной проблеме нахождения важности рисков или рисков событий в рамках, как отдельного проєкта, так и в целом по портфелю. Изучение источников и работ в дан-

ной области показало, что вопрос определения важности рисков и рисков событий в рамках портфеля проектов недостаточно проработан, а это указывает на актуальность выбранной темы исследования.

Цель исследования – разработка алгоритма нахождения важности рисков событий при формировании инвестиционной фазы портфеля проектов.

Исследование

Начнем с обзора методов нахождения важности рисков. Для расширения спектра обзора рассмотрим также методы выявления важности не только рисков, но и свойств продукции. Для определения важности свойств в источниках по управлению рисками проектов приведены следующие методы [1-4]:

- экспертных оценок, по способу организации: Дельфи или мозговой штурм;
- методы квалиметрии, использующие приемы тематической статистики;
- маркетинговые методы: метод парных сравнений и суммарных оценок.

Каждый из этих методов обладает своими преимуществами и недостатками, проистекающими из особенностей их использования. Метод экспертных оценок имеет высокую степень субъективности. Однако маркетинговые методы органично включают в себя экспертные оценки таким образом, что степень их субъективности снижается. Сами маркетинговые методы практически не имеют альтернативы их применения при количестве свойств более 7–8 [5]. Методы квалиметрии применимы при условии наличия необходимой расчетной базы, т.е. при достаточном количестве аналогов. При этом они дают максимальную степень достоверности [2]. Далее рассмотрим особенности определения важности рисков событий при формировании портфеля проектов на инвестиционной фазе.

Во-первых, число рисков событий/рисков на инвестиционной фазе достаточно велико, т.е. больше 10 в рамках одного проекта, а в рамках портфеля проектов тем более. Действительно, все рискованные события на инвестиционной фазе привязываются к работам проекта, численность которых в любом проекте явно превышает 10. Это обуславливает целесообразность применения маркетинговых методов для определения важности рисков событий.

Метод экспертных оценок может являться составной частью не только перечисленных выше маркетинговых методов, но и метода построения шкал соответствия между разными показателями. Такое сочетание также приводит к снижению субъективности оценок, присущих экспертным оценкам в чистом виде [1-4]. Методы квалиметрии также могут найти применение для определения важности рисков при достаточном количестве проектов в портфеле, т.к. каждый проект имеет аналоги в виде остальных проектов, т.е. расчетную базу.

Далее рассмотрим факторы, влияющие на важность событий/рисков, привязанных к работам каждого проекта в их портфеле [6]. Во-первых, это расположение событий/рисков на временной шкале. Чем дальше от начала проекта и ближе к его концу

находится событие/риск, тем менее значимым он является с точки зрения возможности отклонения по срокам от хода реализации проекта. Во-вторых, события/риски проекта во многих случаях связаны между собой причинно-следственной связью. Чем больше событий/рисков – последователей имеет тот или иной риск/событие, тем более он важен с точки зрения возможности создания негативных последствий для проекта. Кроме того, события/риски могут влиять либо только на одну работу, либо сразу на целый пакет работ. Естественно, второй случай намного важнее, чем первый. Однако отделение этих двух крайних случаев друг от друга связано с затруднениями, вызванными причинно-следственной связью большинства работ друг с другом. Тем не менее, это затруднение возможно преодолеть путем учета матрицы разбиения работ по подразделениям организации (OBS-structure).

Далее, события/риски, расположенные в одном и том же временном интервале, имеющие схожее количество событий/рисков – последователей, привязанные к одному и тому же пакету работ, могут по-разному влиять на сроки, а также на стоимость реализации проекта. На важность события влияет способ его привязки к работе: должно ли оно реализоваться до начала работы, или предшествовать ее окончанию. Ввиду разной части одной и той же работы, подверженной влиянию, событие, которое влияет на отсрочку старта работы, важнее события, влияющего на сдвиг окончания работы.

Кроме того, на важность события/риска также существенно влияет вариативность параметров выполнения работы: амплитуда длительностей и степень изменчивости информации по связанным с работой событиям. Под степенью изменчивости информации будем подразумевать, сколько раз информация о событии может «поменять знак» на противоположный. Например, за один и тот же месяц с периодичностью в среднем каждые пять дней может прийти информация, противоречащая по своему содержанию предыдущей. Таким образом, можно утверждать, что чем чаще в прошлом в среднем по аналогичным проектам происходила кардинальная смена содержания информации по событию, влияющему на работу проекта, тем меньшую важность оно будет иметь. Чем дольше средняя по прошлому опыту продолжительность работы и больше амплитуда ее значений, тем большую важность будет иметь влияющее на работу событие/риск. И, наконец, на важность события/риска в рамках портфеля проектов влияет степень его повторяемости, а также доля схожих событий/рисков в их общем количестве у разных проектов портфеля.

Теперь, после обзора факторов, влияющих на важность событий/рисков проекта, перейдем к методологической стороне данного вопроса. Очевидно, что применение в рамках нашего исследования найдут все три приведенных ранее группы методов определения важности свойств: экспертные оценки, маркетинговые методы и методы квалиметрии. Кроме того, нам необходим алгоритм, связывающий в единую последовательность оценку важности всех перечисленных выше влияющих факторов. Ниже последовательно описаны этапы предлагаемого нами алгоритма оценки важности событий / рисков.

Сначала учтем расположение рисков на временной шкале и их причинно-следственную взаимосвязь друг с другом. После соответствующего этим факторам графического построения целесообразно ранжировать все события/риски по степени убывания важности: от начала проекта к концу, от максимального количества событий/рисков – последователей к минимальному. После ранжирования, считаем необходимым разбить диапазон значений важности от «0» до «1» на число интервалов, совпадающее с количеством рисков/событий. Например, для пяти событий, изменение важности равно ($1/5=0,2$).

Следующий этап определения важности событий/рисков должен быть связан, по нашему мнению, с учетом их разного влияния на сроки и стоимость проекта, причем по отдельности для каждого из этих параметров проекта, исходя из их равной значимости. Из большого количества событий/рисков проекта следует необходимость применения на данном этапе определения важности маркетинговых методов, например, метода парных сравнений.

Следующий, третий этап расчета важности событий/рисков должен быть, на наш взгляд, связан с учетом повторяемости одних и тех же видов риска в разных проектах портфеля. Это означает, что необходим коэффициент важности, который будет показывать, насколько один и тот же риск/событие более важен для одного проекта, чем для остальных проектов портфеля. В качестве такого коэффициента может выступить среднее двух соотношений: стоимостных пределов бюджетов и временных пределов сроков по типам проектов в портфеле.

Мы вывели формулу, позволяющую свести воедино оценки важности событий/рисков в рамках одного проекта и коэффициенты важности для одних и тех же событий/рисков в разных проектах портфеля. Эта выведенная нами формула (1) интегральной оценки важности дана ниже.

$$V_{\Sigma} = V_{p. \text{Пр.}} * \frac{N_{p. \text{повт.}}}{N_{p. \text{общ.}}} + V_{p. \text{Портф.}}^* * \frac{N_{\text{пр. о.р.}}}{N_{\text{пр. общ.}}}, \quad (1)$$

где $V_{p. \text{Пр.}}$ - это значение важности риска, $V_{p. \text{Портф.}}^*$ – это коэффициент важности, рассчитываемый по отношению стоимостей и сроков проектов.

Последний, четвертый этап расчета важности рисков / событий будет заключаться в учете амплитуды длительностей работ и степени изменчивости информации по связанным с работами событиям. На данном этапе уместным будет, на наш взгляд, использование экспертной шкалы соответствия между степенью изменчивости информации и шагом изменения вероятности по соответствующим событиям/рискам.

Дальнейшие расчеты в рамках последнего, четвертого этапа определения важности событий/рисков по портфелю проектов должны быть, по нашему мнению, связаны с нахождением поправок значений, исходя из их пропорциональности длительностям работ, амплитуде их изменения, вероятностям отсечения и обратной пропорциональности шагу изменения вероятностей. При этом все эти показатели считаем равнозначными. Вероятность отсечения для события/риска – мы понимаем как экспертно устанавливаемое значение, показывающее предельную вероятность выполнения связанной с риском работы в заданный срок и с заданной стоимостью. Минимальную величину каждого из первых трех показателей принимаем за «0», максимальную – за «1». Максимальную величину четвертого показателя (шаг изменения вероятности) принимаем за «0», минимальную – за «1». Промежуточные значения находим по интерполяции. Из полученных для каждой работы четырех показателей находим среднюю арифметическую, нормирование которой и даст итоговую поправку.

Литература

1. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление проектами. – М.: Высшая школа, 2001. – 850 с.
2. Управление инвестициями. Т.2 / под ред. В.В. Шеремета – М.: Высшая Школа, 1998. – 416с.
3. Управление проектами. / под ред. В. Шапиро. – С-Пб.: Два-три, 1996. – 610 с.
4. Грачева М.В. Анализ проектных рисков. – М.: Финстатинформ, 1999. – 216 с.
5. Голубков Е.П. Маркетинговые исследования в России. – М., 2004.
6. Путеводитель в мир управления проектами. Комитет по стандартам PMI / Пер. с англ. – К., 2005. – 190 с.