

## **РИСКИ ПРИ СОЗДАНИИ НОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ**

***Р. Н. Халикова***

*Томский политехнический университет, г. Томск  
Научный руководитель: Плотникова И. В., доцент кафедры физических  
методов и приборов контроля качества ТПУ*

Риск определяется как опасность, возможность убытка или ущерба[1]. Следовательно, риск относится к возможности наступления какого-либо неблагоприятного события. Под риском принято понимать вероятность возможных потерь части ресурсов, недополучения доходов, появления дополнительных расходов по сравнению с вариантом, предусмотренным проектом, или дисперсию вокруг предполагаемого результата. Средой риска в этом случае является ситуация, когда известны возможные исходы осуществления проекта и вероятности их появления[2].

Все риски, которые могут возникать при реализации того или иного проекта, можно подразделить на несколько видов[1]:

- финансовые риски;
- маркетинговые риски;
- технологические риски;
- политические риски;
- юридические риски;
- экологические риски;
- обстоятельства непреодолимой силы или форс-мажор.

Для оценки проектных рисков был использован метод «Матрица последствий и вероятностей». Данный метод применяется, когда необходимо выбрать решение, которое не может быть определено на основе точных расчетов. Такие ситуации часто возникают в разработках современных проблем управления проектами.

Метод оценки рисков «Матрица последствий и вероятностей»

Оценка рисков выполняется поэтапно:

1. Определение вероятности возникновения риска (Р)

Вероятность возникновения риска (Р) выбирается из табл. 1.

Таблица 1.

*Диапазон возможных значений вероятности возникновения опасности  $P$*

| <b>Вероятность возникновения опасности (<math>P</math>), балл</b> | <b>Описание</b>                                               |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                                                                 | Минимальная вероятность возникновения риска.                  |
| 2                                                                 | Умеренная вероятность возникновения риска                     |
| 3                                                                 | Существенная вероятность возникновения риска.                 |
| 4                                                                 | Значительная вероятность возникновения риска является высокой |
| 5                                                                 | Очень высокая вероятность возникновения риска                 |

## 2. Определение серьезности последствия воздействия риска ( $S$ ).

Серьезность последствия воздействия риска ( $S$ ) выбирается из табл. 2.

Таблица 2

*Диапазон возможных значений серьезности последствий воздействия риска ( $S$ )*

| <b>Серьезность последствий воздействия (<math>S</math>), балл</b> | <b>Описание</b>                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                 | Минимальные последствия риска. Могут повлечь за собой незначительное воздействие. |
| 2                                                                 | Умеренные последствия риска.                                                      |
| 3                                                                 | Существенные последствия риска.                                                   |
| 4                                                                 | Значительные последствия риска.                                                   |
| 5                                                                 | Катастрофически последствия риска. Банкрот                                        |

## 3. Расчет показателя рисков ( $R$ )

Показатели рисков ( $R$ ) рассчитываются по формуле:

$$R = P \cdot S, \quad (1)$$

где  $R$  – показатель риска, балл;  $P$  – вероятность возникновения опасности, балл;  $S$  – серьезность последствий воздействия опасности, балл.

## 4. Оценка рисков:

Рабочая группа производит оценку рисков на основании полученных значений  $S$  и  $R$  по матрице оценки рисков (табл. 3).

Таблица 3

*Матрица оценки рисков*

| <b>Риск R, балл</b>                                  |                                                      |          |          |          |          |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Серьезность последствий воздействия (S), балл</b> | <b>Вероятность возникновения опасности (P), балл</b> |          |          |          |          |
|                                                      | <b>1</b>                                             | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| 5                                                    | 5                                                    | 10       | 15       | 20       | 25       |
| 4                                                    | 4                                                    | 8        | 12       | 16       | 20       |
| 3                                                    | 3                                                    | 6        | 9        | 12       | 15       |
| 2                                                    | 2                                                    | 4        | 6        | 8        | 10       |
| 1                                                    | 1                                                    | 2        | 3        | 4        | 5        |

## 5. Определение категории риска

Рабочая группа производит выбор категории риска в зависимости от числового значения риска ( $R$ ) в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

*Категории рисков*

| <b>Категория риска</b> | <b>Риск (R)</b>    |
|------------------------|--------------------|
| Низкие                 | $R < 6$            |
| Умеренные              | $6 \leq R \leq 12$ |
| Высокие                | $R > 12$           |

В табл. 5 представлена оценка некоторых проектных рисков, а также рассчитана категория риска.

Таблица 5

*Анализ и оценка проектных рисков*

| <b>Виды рисков</b> | <b>Причины возникновения данного риска</b>                                                                                            | <b>Негативные последствия, вызванные риском</b>                                                    | <b>Мероприятия по снижению риска</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>Категория риска</b> |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Финансовые риски   | политические факторы;<br>колебания валютных курсов;<br>рост стоимости ресурсов на рынке капитала;<br>повышение издержек производства. | рост процентной ставки,<br>удорожание финансирования,<br>рост цен и услуг по контрактам на проект. | привлечение к разработке и реализации проекта крупнейших фирм с большим опытом.<br>Участие Правительства РФ в качестве страхователя инвестиций<br>Получение налоговых льгот.<br>Разработка сценариев развития неблагоприятных ситуаций. | 25                     |

Окончание табл.

|                        |                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Техно-логические риски | ошибки в проектировании; недостатки технологии и неправильный выбор оборудования; недостатки в управлении; срыв сроков строительных работ. | повышение расчетной стоимости проекта; ущерб, убытки; неблагоприятное изменение основных управляемых параметров проекта. | ускоренная проработка вариантов расстановки оборудования и технических комплексов; заключение контрактов на условии «под ключ», предусматривающих санкции за срыв сроков ввода объекта; заключение рамочных договоров; страхование. | 20 |
| Экологические риски    | неустойчивое законодательство в части требований к окружающей среде; аварии; изменения отношения к проекту властей.                        | заморозка проекта; штрафы; неблагоприятные последствия для природной среды.                                              | чёткого прогнозирования экологических последствий планируемых к реализации проектов; разработки и внедрения экологически чистых и ресурсосберегающих технологий; экономического стимулирования хозяйствующих субъектов.             | 5  |

### Список информационных источников

1. Ляпина С.Ю., Грачева М.В. Управление рисками в инновационной деятельности. – М:Юнити-Дана, 2012. – 351 с.
2. Мескон М. и др. Основы менеджмента. – М.: Дело, 2000. – 704 с.
3. Никитин И. А., Цулая М. Т. Процессы анализа и управления рисками в области ИТ, Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». 2016. – 167 с.
4. Харченко К. В. Муниципальное стратегическое планирование: от теории к технологии. - Белгород: Обл. типография, 2009. – 304 с.