

Минимизация рисков в условиях цифровой экономики

Брынцев А.Н., доктор экономических наук,
профессор, начальник отдела исследования макросистем Института
исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка
(ОАО ИТКОР)

Перекрыстов М.В., аспирант, ОАО ИТКОР

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с разработкой новых методов оценки рисков, их влияния на бизнес процессы в условиях формирования и развития цифровой экономики.

Ключевые слова: риски, неопределённость, цифровая экономика, минимизация рисков, фрагментограммы, барьеры.

Minimizing the risks in the digital economy

Bryntsev A.N., Doctor of Economics, professor, PhD,
The head of the department for research macrosystems, JSC Scientific research
institute of economics and organization of maintenance supply (ITKOR)

Perekrestov M.V., JSC «ITKOR»

Annotation. The article deals with issues related to the development of new risk assessment methods and their impact on business processes in the formation and development of the digital economy.

Keywords: risk, uncertainty, the digital economy, risk minimization, fragmentograms barriers.

В начале 2017 года был опубликован доклад Global Risks Report¹ о глобальных рисках, которые представляют наибольшую угрозу человечеству на

¹ URL: <http://www.warandpeace.ru/ru/reports/view/118122/>

ближайшие десять лет. В его подготовке принимали участие 750 экспертов, оценивших воздействия и вероятности 30 распространенных глобальных рисков, а также определивших 13 основных тенденций, которые могут усиливаться в течение 10-летнего периода². Это факт наглядно свидетельствует о важности разработки новых методик, методов оценки и предупреждения рисков на всех этапах развития социально-экономических систем в целом, и при построении логистической инфраструктуры, сбытовых потоков в частности.

Кроме того, разрабатываемые подходы по минимизации рисков должны базироваться не только на традиционных методах предупреждения случайных событий, но и применять новейшие достижения в области исследования потоковых процессов, теории нечётких множеств, IT-технологий и т.д. На некоторых из них остановимся более подробно, начнём с традиционных.

Для выбора метода управления риском (воздействия на риск), предварительно необходимо провести идентификацию, оценить вероятность и последствия каждого вида риска. Только это позволит выработать систему мер, не допускающих, предотвращающих или снижающих возможный ущерб. С точки зрения риск-менеджмента, подходить к различным видам рисков следует по-разному. Так, операционные риски и риски ликвидности часто имеют характер проблемы, решаемой построением правильной организационной процедуры с опорой на знания экспертов. А при работе с рыночными и кредитными рисками следует понимать, что управление такими рисками - это более формализуемая и регулярная задача, связанная с математическими оценками, расчетами и процедурами.

Обычно выделяют и используют на практике несколько групп методов управления рисками (воздействия на риск):

- 1) уклонение от риска;
- 2) диссипация (распределение);
- 3) удержание (с последующим снижением риска);

² URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2017>

- 4) передача рисков;
- 5) компенсация.

Выбор конкретного метода управления является задачей, которую решает риск-менеджмент организации, зависит от стадии жизненного цикла, на которой находится фирма, уровня ее финансового состояния, выбранной стратегии, а также от психологических аспектов - склонности к риску отдельных лиц, принимающих решение, фирмы в целом. Далее группируются риски по видам в зависимости от деятельности предприятия: пожарной опасности, внезапного прекращения энергоснабжения и несчастного случая, технологический, организационно-управленческий, экологический, экономический, материально-технического обеспечения и т.д. Затем производится оценка вероятности наступления того или иного события, возможные потери, определяются методы парирования рисков [9]. В качестве примера показаны организационно-управленческие (таблица 1) и логистические риски (таблица 2) при создании текстильного производства в особой экономической зоне промышленно-производственного типа «Алабуга».

Таблица 1

Организационные и управленческие риски

| Виды организационных и управленческих рисков | Оценка вероятности риска | Оценка уровня потерь | Методы сокращения риска | | | | |
|--|--------------------------|----------------------|--|---|--|--|--|
| | | | Уклонение от риска | Диссипация (распределение) | Удержание (с последующим снижением риска) | Передача Рисков | Компенсация |
| Наличие и гарантия выполнения плана-графика выполнения работ | Низкая | Средняя | Ежемесячная разработка бюджетного плана предприятия. | Создание матричной организационной структуры предприятия | Управление проектом на стандартах IPMA и PMBok с планированием графика работ в среде: <ul style="list-style-type: none"> ■ Spider expert, ■ Primavera project, ■ Microsoft project | Дублирование, кворумирование, верификация и валидация этапов проекта | Высокоточная разработка и внедрение бизнес-процессов в SADT – технологиях (ARIS, UML, IDEF4 технологиях) |
| Заинтересованность всех участников в выполнении плана-графика | Низкая | Средняя | <u>Обязанность</u> и <u>целеустремленность</u> всех участников <u>выполнять</u> сценарий бизнес-процесса в строгом соответствии с паспортом рабочего места и техпроцесса | <u>Обязанность</u> всех участников <u>улучшать</u> сценарий бизнес-процесса в строгом соответствии с паспортом рабочего места и техпроцесса | Высокая мотивация за достигнутые результаты в труде и дисциплине | Мотивация участников проекта ориентирована на получение конечного результата, а не сиюминутной прибыли. Жесткий бюджет финансового планирования. | Организация соревнования и бригадной ответственности на предприятии |
| Возможность дублирования организационных срывов | Низкая | Низкая | Применение двухканальной системы управления предприятием | Полная и комплексная диспетчеризация всех бизнес-процессов через диспетчерский центр | Дублирование, резервирование, комплексирование и <u>контроллинг</u> текущих управленческих действий | Дублирование, кворумирование, верификация и валидация этапов проекта службой экономической безопасности | Статистический сбор всей информации и сбор базы данных в аналитическом центре |
| Наличие квалифицированного управленческого персонала (сертификация менеджеров) | Низкая | Низкая | Приглашение на должность Главного инженера ведущего специалиста в текстильной отрасли Карпова В.П. | Системная подготовка кадров на собственной учебной базе предприятия и учебных заведениях РФ | Противодействие и принятие мероприятий по уменьшению уровня текучести кадров | Полный сбор статистической информации о KPIs каждого участника бизнес-процесса через глобальную информационную сеть | Подготовка форвардной группы менеджеров в передовых ВУЗах РФ. |
| Отношения с местными органами власти | Низкая | Низкая | Местные органы власти предоставляю налоговые и таможенные преференции | Субсидирование и спонсорство мероприятий местного уровня | Дополнительная финансовая поддержка местного бюджета на местные мероприятия и праздники | Установление дружественных отношений с республиканскими органами власти | Установление договорных юридических соглашений по сотрудничеству и взаимной ответственности |

Логистические риски

| Риски материально-технического обеспечения | Оценка вероятности риска | Оценка уровня потерь | Минимизация риска | | | | |
|---|--------------------------|----------------------|---|---|---|---|--|
| | | | Уклонение от риска | Диссипация (распределение) | Удержание (с последующим снижением риска) | Передача Рисков | Компенсация |
| Неудовлетворительная и некачественная поставка основных производственных ресурсов | Низкая | Высокая | Заключение договоров поставки одноименного вида сырья не менее чем с двумя поставщиками. Выбор поставщика на тендерной основе сырья. | Комплексный анализ деятельности поставщика и проверка его репутации на рынке. Маркетинговый мониторинг рынка. | Заключение долгосрочных и стабильных договоров на поставку сырьевых компонентов. Наличие страхового запаса сырья на предприятии | Поддержка отношений с потенциальными поставщиками готовых в любой момент сменить упорствующих и «зажравшихся» поставщиков сырья. Гарантийные обязательства поставщика по качеству, количеству и своевременности поставки ресурса. Страхование сделки. | Полное информационное обеспечение технологического процесса поставки сырья |
| Отсутствие возможности перехода на альтернативное сырье | Низкая | Средняя | Использование смесовых волокон из хлопка и бамбука, льняной пряжи, искусственных вискозных и полиэфирных волокон. Переход на другой ассортимент текстильных продуктов (портьерная ткань, шёлк, и др.) | Проведение НИОКР по разработке волокна из бамбука, сосны и хитозана. Разработка аварийно-резервной ассортиментной матрицы товаров, в случае невозможности выпускать традиционный продукт, в том числе и резервной технологии. | Использование вискозного волокна и химических волокон. Подготовка и разработка бизнес-плана инвестиционного проекта по производству льняной и бамбуковой пряжи. | Гарантийные обязательства поставщика на сырье на соответствие техническим условиям и ГОСТов. Страхование поставок от некачественного сырья. | Наличие поставщиков с диаметрально противоположных рынков, например из Бразилии и Китая |
| Низкий уровень организации входного контроля качества сырья | Низкая | Низкая | Организация суперсовременной аналитической лаборатории и испытательного оборудования текстильных материалов. Создание собственной научной базы текстильных материалов. | Отслеживание и контроль параметров сырья и ресурсов на всех пооперационных стадиях производства. Последовательная и целенаправленная работа с поставщиком сырья с целью отработки бизнес-процессов взаимодействия по улучшению качества сырья | Доведение качества сырья до оптимальных значений через систему полного факторного эксперимента и нейросетевые модели управления | Создание запаса качественного сырья | Доведение качества пряжи до требуемых параметров собственными силами через крутильно-тростильный цех и парафинирование |

Однако, следует учитывать фактор стремительного развития цифровой экономики. С применением инновационных технологий, новых каналов связи, телекоммуникации стала меняться концепция современного бизнеса: от технологического обеспечения бизнес-процессов на предоставление информационных услуг [5]. Именно из-за этого происходит непрерывная трансформация технологий и методов управления³.

Открывающиеся перспективы создают широкое поле для роста новых рисков, которые не поддаются количественной оценке, характеризуются отсутствием достоверной информации о связях между причинами возникновения рисков и наступлением неблагоприятных последствий. Наличие гипотетических рисков, которые практически не рассчитываются и не анализируются, так как научные знания в соответствующей области отсутствуют⁴. Исходя из выше изложенного можно констатировать, что оценка рисков в данном случае имеет характер предположений.

С нашей точки зрения, в данных ситуациях целесообразно использовать метод фрагментограмм. Напомним, что под фрагментограммой следует понимать матрицу взаимосвязей проблемных условий, ситуаций (или рисков), решение которых существенно изменяет исходные параметры, так как раскрывает не только уровень оказываемого влияния на тот или иной элемент системы, но и помогает установить связи между субъектами, участвующими в рассматриваемом процессе, а именно связи между их поведением и его последствиями. Это в конечном счёте помогает оценить взаимодействия элементов матрицы⁵. Соответственно для каждого рода деятельности строятся свои фрагментограммы, учитывающие специфику бизнес процессов.

Решение задачи прохождения фрагментов сводится к поиску первоочередных проблем, устранив которые существенно улучшается предсказуемость развития событий в данной области, а также снимаются или значительно ослабевают другие риски. Это может быть анализ корневых

³ Брынцев, А.Н. Логистика: адаптивные информационные потоки. / А.Н. Брынцев, С.И. Никишов. – Монография. – М.: ОАО «ИТКОР», 2016 – 142с.

⁴ URL: http://www.journal-nio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=533&Itemid=110

⁵ URL: <http://vbibl.ru/pravo/12410/index.html?page=8>

причин, которые находятся внизу дерева текущей реальности и т.д.⁶ Данные вопросы широко освещены в научных работах, поэтому подробно рассматривать их в статье не будем. Таким образом, главная цель состоит в переходе от каскадных барьеров к барьерам второго уровня (рисунок 1), т.е. уменьшением неопределённости при формировании бизнес процессов. В свою очередь это приводит к более высокой вероятности наступления планируемого события, тем самым повышая устойчивость рассматриваемой системы.

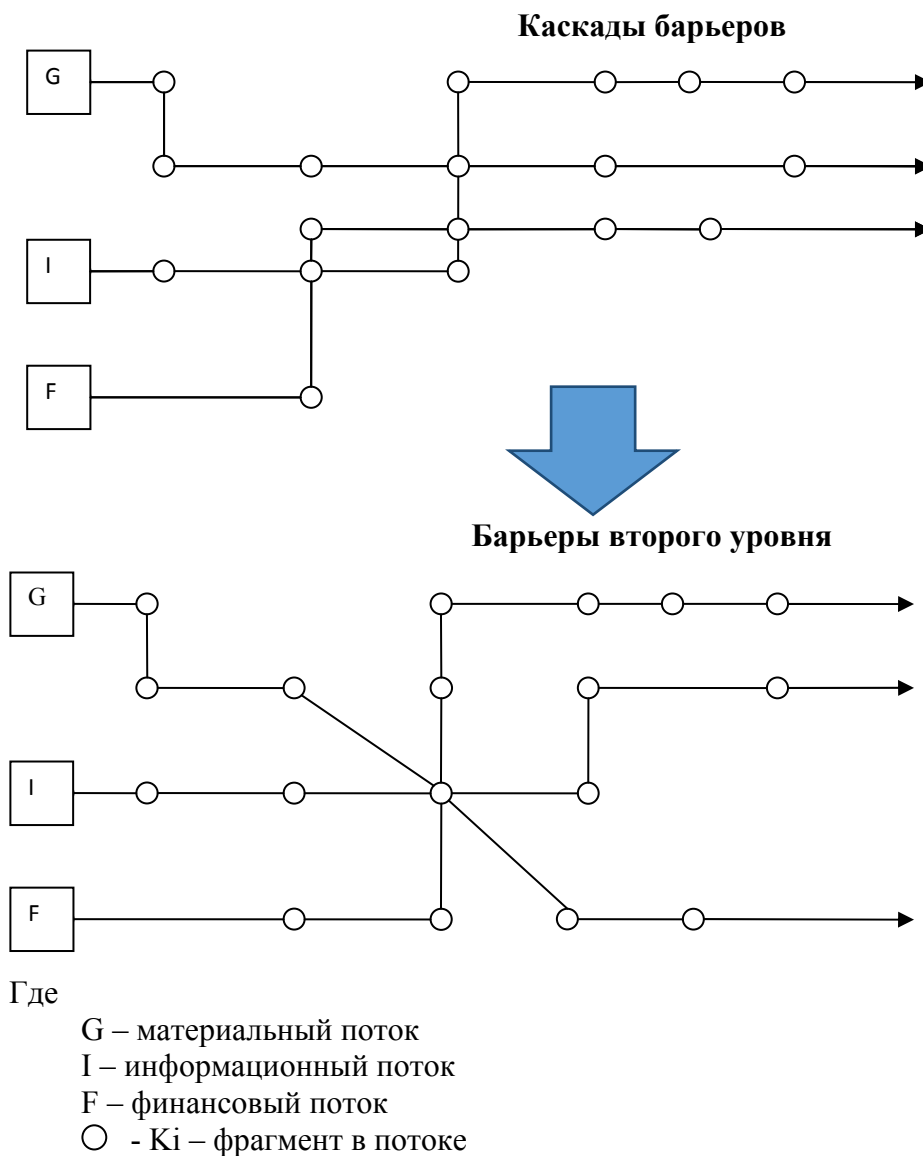


Рис. 1 – Переход от сложных барьеров к более простым

Подводя итог, следует отметить, что России понадобится много времени для создания в ключевых секторах цифровой экономики конкурентоспособных

⁶ Брынцев, А.Н. Фрагментограммы: экономическая природа и сущность / А.Н. Брынцев // Логистика. М.: Издательство: Агентство Маркет Гайд. – № 6. – 2015 – С.55-59

предприятий. Первый шаг в этом направлении – масштабное применение IT-технологий с учётом возникающих рисков и поиском методов их минимизации. Проблемы, поднятые в данной работе, носят открытый характер, авторы не претендуют на истину в последней инстанции, будут благодарны любым формам конструктивного сотрудничества по рассматриваемым в статье вопросам.

Библиографический список

1. Брынцев, А.Н. Фрагментограммы: экономическая природа и сущность / А.Н. Брынцев // Логистика М.: Издательство: Агентство Маркет Гайд. 2015. №6. С.55-59.

2. Брынцев, А.Н. Фрагментации и барьеры в логистике / А.Н. Брынцев – Монография. – М.: 2-е издание. ОАО «ИТКОР», 2014. – 112с.

3. Брынцев, А.Н. Логистика: адаптивные информационные потоки. / А.Н. Брынцев, С.И. Никишов – Монография. – М.: ОАО «ИТКОР», 2016 – 142с.

4. Гиряева, В.Н. Конвергентные технологии как шанс и вызов для устойчивого развития (на примере нанотехнологий) / В.Н. Гиряева // 2011.

URL: http://www.journal-nio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=533&Itemid=110

5. Никишов, С.И. Развитие адаптивных потоков в цифровой экономике. / С.И. Никишов // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2016. № 4. С. 168-172.

Интернет ресурсы:

6. URL: <http://www.warandpeace.ru/ru/reports/view/118122/>

7. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2017>

8. URL: Управление рисками, риск-менеджмент на предприятии. URL: <http://www.risk24.ru/neopred.htm>

9. URL: <http://vbibl.ru/pravo/12410/index.html?page=8>