doi:10.18411/spub-3-2018-04

idsp: 000001: spub-3-2018-04

ПУЗОВ Е.Н.

**МАТРИЦА ПРИМЕНИМОСТИ ИНСТРУМЕНТОВ ОЦЕНКИ РИСКА И ЕЕ
ПРОЕКЦИЯ НА БИЗНЕС-МОДЕЛЬ КОМПАНИИ**

*Высшая школа корпоративного управления, Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при президенте РФ
(Россия, Москва)*

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрена применимость методов оценки риска в зависимости от двух критериев: отношение к зоне неизвестного и соответствие прогноза и реальности. Для визуализации и определения применимости инструментов оценки построена матрица с этими критериями в качестве осей. Проанализированы подходы к анализу рисков и сформированы рекомендации по использованию предложенной матрицы для различных секторов бизнес-модели компании.

Ключевые слова: управление рисками, прогнозирование, незнание, матрица, бизнес-модель, инструменты оценки риска.

PUZOV E.N.

**THE MATRIX OF APPLICABILITY OF RISK ASSESSMENT TOOLS AND ITS
PROJECTION ON THE COMPANY'S BUSINESS MODEL**

*Graduate School of Corporate Management, The Russian presidential academy of national
economy and public administration
(Russia, Moscow)*

ABSTRACT

The article considers the applicability of risk assessment methods depending on two criteria: the relation to the unknown zone and the correspondence between the forecast and reality. To visualize and determine applicability of evaluation tools, a matrix with these criteria is constructed as axes. Approaches to risk analysis are analyzed and recommendations are made on the use of the proposed matrix for various sectors of the company's business model.

Keywords: risk management, forecasting, ignorance, matrix, business model, risk assessment tools.

ВВЕДЕНИЕ

Концепция риск-ориентированного мышления, ставшая популярной в последнее время, частично вобрала в себя идеи ценностного и процессного мышления. Среди используемых инструментов анализа риска сейчас исследователи укрупненно выделяют:

- риск бизнес-процесса (сквозного или конкретного действия) - из процессного подхода;
- информационный риск и риск несоответствия мотивации - из цепочки создания стоимости.

В статье предлагается несколько иной взгляд на данную проблему – через призму секторов бизнес-модели и матрицу применимости методов оценки риска.

Подобный подход может быть полезен также в работе над контрольными процедурами в компании.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Предполагаем, что инструменты оценки риска можно упорядочить в зависимости от задач, которые они решают, по критериям: соответствие прогноза и реальности; отношение к зоне неизвестного.

Соответственно, порядок исследования включает следующие шаги:

- 1) определение критериев анализа;
- 2) определение инструментов оценки риска для анализа;
- 3) построение матрицы и рекомендации;
- 4) использование предложенной матрицы для анализа различных секторов бизнес-модели компании.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

ГОСТ Р ИСО/МЭК «Менеджмент риска. Методы оценки риска» (далее Стандарт) дает рекомендации по применимости методов оценки рисков по:

- факторам (ресурсы и возможности, неопределенность, сложность);
- процессу оценки риска (идентификация, анализ риска (последствия, вероятностные характеристики, уровень риска) и сравнительная оценка).

Однако эти два направления не являются исчерпывающими и, по сути, как раз повторяют унаследованные риск-ориентированным подходом черты процессного и ценностного подходов. Попробуем расширить указанные трактовки, предложив иные критерии.

1) Определение критериев анализа

По мнению Милан Зелены, мудрость – это понимание почему или зачем мы что-то делаем. Данные и информация превращаются в знание только тогда, когда становятся действием. В этом случае набор составных частей и инструкция по их сборке становятся скоординированным процессом.

Но за сектором знания есть еще более обширный пласт – зона незнания (см. рис. 1). Это, по сути, понимание ограниченности наших знаний, их неполноты. Но и там есть самый удаленный участок, порой, даже неосознаваемый – это зона «неизвестного неизвестного», то есть пробелы в наших знаниях, суждениях, допущениях, о которых мы даже не задумываемся, не подозреваем о их существовании, игнорируем.

Дональд Рамсфелд говорил об этом так: «Есть известные известные — вещи, о которых мы знаем, что знаем их. Есть также известные неизвестные — вещи, о которых мы знаем, что не знаем. Но еще есть неизвестные неизвестные — это вещи, о которых мы не знаем, что не знаем их».

Рисунок 1. Зона неизвестного

Первый критерий для упорядочения методов оценки рисков, отражающий возможность обращения с нашим неведением, - это *отношение к зоне неизвестного*. Разумеется, данный критерий будет тесно связан с фактором неопределенности.

С одной стороны, часто в анализе невозможно учесть зону неизвестного или отсутствует возможность оказать какого-либо влияния на границы этой зоны. То есть работаем только с известным (знанием или незнанием). С другой стороны, исследователи всегда стремятся, как минимум, «увидеть» зону неизвестного, либо сместить ее границы, увеличив знания (или незнания).

Иными словами, работая с этим критерием, ищем ответ на вопрос: инструмент оценки риска позволяет работать с зоной известного или позволяет работать с зоной неизвестного, меняя ее границы?

Второй критерий тогда должен отражать практический аспект работы с рисками – прогнозирование. Здесь важен вопрос - может ли исследуемый инструмент оценки риска увеличить достоверность и точность прогнозов? Такой метрикой может выступить - *соответствие прогноза и реальности*.

Иными словами, работая с этим критерием, ищем ответ на вопросы: возможно ли использовать метод в прогнозировании и может ли инструмент оценки риска обеспечить максимальное соответствие прогноза реальности?

Одновременное использование этих двух критериев (отношение к зоне неизвестного; соответствие прогноза и реальности) позволит понять, с одной стороны, насколько метод оценки расширяет горизонт видения и при этом насколько метод улучшит прогнозирование (то есть работу с известным знанием и незнанием).

2) Определение инструментов оценки риска для анализа

Методы оценки риска и их описание возьмем из Стандарта [1], но только те, которые дают возможность получения количественных выходных данных. Кроме того, для примера, добавлено два общеприменимых метода (пп.13-14). Методы сведены в табл.1.

В табл. 1 в зависимости от описания и сути метода дана их качественная оценка (низкое, среднее, высокое) по рассматриваемым критериям, что достаточно для построения матрицы.

Таблица 1.

Инструменты оценки риска по критериям: соответствие прогноза и реальности; отношение к зоне неизвестного

№	Метод оценки	Описание	отношение к зоне неизвестного	соответствие прогноза и реальности
1	Анализ влияния человеческого фактора	Исследование воздействия человека на систему и оценка ошибок человека, влияющих на систему	среднее	среднее
2	Оценка токсикологического риска	Идентификация и анализ опасностей и возможных путей их распространения (чаще об уровне вреда для окружающей среды и оценку вероятности его нанесения)	низкое	высокое
3	Анализ дерева неисправностей	Идентифицируется отказ системы (главное событие) и затем определяются пути его возникновения, строится древовидная диаграмма до причин/источников неисправности	низкое	высокое
4	Анализ дерева событий	Для оценки вероятности реализации событий и их перехода в другие события используют индуктивные выводы	среднее	среднее

5	Анализ причин и последствий	Объединяет методы дерева неисправностей и дерева событий, позволяет учесть причины и последствия события	среднее	высокое
6	Анализ видов и последствий отказов и анализ критичности видов и последствий отказов	Идентификация видов и процессов развития отказа и его последствий. Может быть основан на оценке вероятности того, что вид отказа приведет к отказу системы	среднее	среднее
7	Техническое обслуживание, направленное на обеспечение надежности	Идентификация и внедрение политики технического обслуживания, направленной на результативность, эффективность и экономичность работы оборудования	среднее	среднее
8	Анализ уровней защиты	Анализ барьеров, позволяет оценить средства управления и их эффективность	среднее	среднее
9	Анализ «галстук-бабочка»	Схематический способ описания и анализа путей реализации риска (от опасности до последствий и результатов)	низкое	среднее
10	Марковский анализ	Анализ состояний, используется в анализе сложных восстанавливаемых систем	высокое	высокое
11	Моделирование методом Монте-Карло	Используется для установления изменений системы, возникающих в результате изменений входных данных систем с учетом распределения входных данных и их связи с выходными данными	высокое	высокое
12	Байесовский анализ	Статистическая процедура, использующая для оценки вероятности результатов априорное распределение данных	высокое	высокое
13	Анализ чувствительности	Факторный анализ, при одновременном изменении только одного фактора	среднее	среднее
14	Диаграмма Паука, диаграмма Торнадо	Схематический способ описания и анализа степени влияния факторов на итоговый результат	низкое	низкое

3) Построение матрицы

Теперь перейдем к матричному анализу. Это схематический способ отражения взаимоотношений объектов (инструменты оценки риска) в двух координатах по выбранным критериям.

Инструменты анализа риска из табл. 1 в зависимости от их оценки по критериям попадают в соответствующий сектор матрицы (см. рис. 2):

- не позволяет работать с зоной неизвестного – невозможно использовать в прогнозировании (4 метода);
- не позволяет работать с зоной неизвестного – обеспечивает максимальное соответствие прогноза реальности (3 метода);
- позволяет работать с зоной неизвестного – невозможно использовать в прогнозировании (нет);
- позволяет работать с зоной неизвестного – обеспечивает максимальное соответствие прогноза реальности (7 методов).

Как видим из рис. 2, половина анализируемых методов, предлагаемых для оценки риска в Стандарте, позволяют работать с зоной неизвестного и обеспечивают возможность прогнозирования. Скорее всего, доля методов в этом секторе матрицы в дальнейшем будет расти.

Кроме того, наглядно видно, что статистические и сценарные методы позволяют работать с зоной неизвестного и обеспечивают максимальное соответствие прогноза

реальности. В то время как функциональные методы большей частью не позволяют работать с зоной неизвестного

Рисунок 2. Матрица - Инструменты оценки риска в координатах «соответствие прогноза и реальности – отношение к зоне неизвестного» (номер в матрице соответствует номеру метода оценки риска в табл. 1.)

4) Использование матрицы для анализа секторов бизнес-модели

Теперь рассмотрим - как те же самые инструменты оценки риска распределяются по укрупненным секторам бизнес-модели (рис. 3). Для простоты выделим три сектора: рынок и потребители, технология и ресурсы, затраты и доходы.

Обратим внимание, что в сектор:

- рынок и потребители, затраты и доходы (рис. 3) - попало максимальное количество статистических и сценарных методов, которые позволяют работать с зоной неизвестного и обеспечивают максимальное соответствие прогноза реальности (рис. 2);
- технология и ресурсы (рис. 3) - попало максимальное количество функциональных методов, которые не позволяют работать с зоной неизвестного (рис. 2).

Рисунок 3. Инструменты оценки риска по секторам бизнес-модели (номер в матрице соответствует номеру метода оценки риска в табл. 1.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Матрица применимости инструментов оценки риска показала общий тренд для разрабатываемых методов, заключающийся в потребности работы с зоной неизвестного и роста интереса к прогнозированию. В будущем требуется разработка именно такого инструментария.

Проекция матрицы на бизнес-модель компании дает представление о применимости инструментария для конкретного сектора модели, а также о возможных направлениях дальнейших исследований. Например, какие недостающие методы будут востребованы в ближайшем будущем или является ли необходимым разработка новых методов для секторов технология и ресурсы в части прогнозирования и работы с зоной неизвестного.

Матрица применимости и ее проекция на бизнес-модель позволяют работать над контрольными процедурами в компании через их классификацию и регламентацию.

Проведенный анализ можно уточнить и расширить, введя большее количество инструментов оценки риска и число секторов бизнес-модели.

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК «Менеджмент риска. Методы оценки риска» (<http://www.cntd.ru/assets/files/upload/061112/31010-2011.pdf>)
2. Милан Зелены, Знание против информации (http://www.elitarium.ru/znanie_protiv_informacii/)

1. ISO/IEC 31010:2009 Risk management — Risk assessment techniques (IDT) (<http://www.cntd.ru/assets/files/upload/061112/31010-2011.pdf>)
2. Milan Zeleny, Knowledge versus information (http://www.elitarium.ru/znanie_protiv_informacii/)

Пузов Е.Н., к.э.н., преподаватель, mail.insma@gmail.com
Puzov E.N., lecturer, mail.insma@gmail.com