



управляем  
предприятием



# **СИТУАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И НЕПРЕРЫВНОСТЬ БИЗНЕСА**

**Часть 2**

**Прямоугольник угроз организации**



## Александр Башнин

Советник Генерального  
директора НТЦ ФСК ЕЭС.

Мы продолжаем статью, посвященную ситуативному (более распространенное название — ситуационному) управлению. В первой части мы ввели ситуативное управление представлено как универсальный механизм управления. Во второй части предлагается «прямоугольник угроз» организации в качестве инструмента работы с событиями. Вводится понятие персонального поля ситуативного управления, включающего, в частности, решения, вызванные несовершенством системы регламентов.

### **«Прямоугольник угроз организации» — абстракция вечной неопределенности**

Среди событий, оказывающих воздействие на деятельность предприятия, можно не только выделить обыденные и редкие, но и ранжировать их по ясности перспективы последствий. Несмотря на то, что последствия некоторого события принципиально невозможно точно оценить, степень неопределенности последствий все-таки допускает интуитивную оценку по отношению к другим событиям. Парадокс состоит в том, что неопределенность последствий нельзя измерить, но тем не менее можно сравнить.



Таким образом, для конкретного негативного события можно подобрать место на плоскости в необычных координатных осях: «Шансы возникновения событий» и «Неопределенность последствий». Так мы получим «прямоугольник угроз» организации (рис. 1). При использовании этого подхода для каждого события важно оценивать степень неопределенности последствий. Не надо смешивать неопределенность последствий с традиционно определяемым размером вероятного ущерба.

<sup>1</sup> Все примеры, иллюстрирующие утверждения, намеренно упрощены.

**Пример 1.** *Неопределенность последствий падения самолета на здание низка, однако результат такого воздействия вполне очевиден. Последствия от недружественного захвата здания, напротив, имеют высокую неопределенность, поскольку все может завершиться как без ущерба, так и дать результат, неотличимый от падения самолета<sup>1</sup>.*

**Рис. 1**  
**«Прямоугольник угроз» организации.**



- Негативное событие
- Меры заблокированы или невозможны

- ⬅️ Меры по снижению вероятности негативных последствий
- ⬇️ Меры по снижению неопределенности последствий

- ⬅️⬇️ Меры по снижению вероятности негативных событий и степени неопределенности последствий

Безусловно, неизмеряемую неопределенность можно отобразить лишь на качественном уровне относительно других событий. При этом собственно точность расположения не важна, так как набор и взаимное расположение событий с течением времени будут изменяться как под воздействием превентивных мер, так и самопроизвольно. Даже бездействие во имя стабильности несет риски деградации. Подвижность точек в нашей системе координат дифференцирована: для одних событий она практически исключена, а для других управляющими воздействиями может быть снижена вероятность или изменена неопределенность, в ряде случаев возможно и то и другое.

**Пример 2.** Точка события «увольнение ключевого сотрудника» может быть сдвинута к началу координат в обоих направлениях. Программы лояльности персонала направлены на снижение вероятности увольнения, забота руководства о высокой взаимозаменяемостью сотрудников снизит неопределенность последствий такого увольнения.

В результате «прямоугольник угроз» организации вместит все связанные с деятельностью организации угрозы, обусловленные как внутренними, так и внешними силами<sup>2</sup> (рис. 1). За пределами остаются лишь события, объективно оказывающие пренебрежимо слабое воздействие на организацию. «Прямоугольник угроз» организации представляет собой динамическую картину со сложной взаимной зависимостью событий.

**Пример 3.** Превентивные меры, нацеленные на снижение угрозы отказа оборудования, спровоцируют новые угрозы. Покупка нового оборудования снижает угрозу отказа, но возникают новые неопределенности, связанные со сроками монтажа, качеством обучения персонала, удовлетворенностью «старых» работников уровнем оплаты труда на новом оборудовании и т. д.

Как отмечалось выше, достоверно предсказать реальные результаты превентивных мер проблематично. Несмотря на это, практическая ценность «прямоугольника угроз» существенна: он обладает свойством полноты отражения всех вероятных угроз организации и предупреждает об опасности несбалансированного подхода при планировании превентивных мер. Кроме того, он удобен для обозначения зон преимущественных приемов управления.

Для конкретного негативного события можно подобрать место в осях: «Шансы возникновения событий» и «Неопределенность последствий».

## «Прямоугольник угроз» организации и персональное поле ситуативного управления

«Прямоугольник угроз» организации можно использовать и для определения областей применения тех или иных методов и инструментов управления. На рис. 2 показаны области применения инструментов и методов управления. Мы выделили на нем три основных области:

**1. Зона страховой защиты.** Зона страхования смещена в область хорошо определенных, но менее вероятных событий. В текущих условиях она может охватывать лишь небольшое число событий.

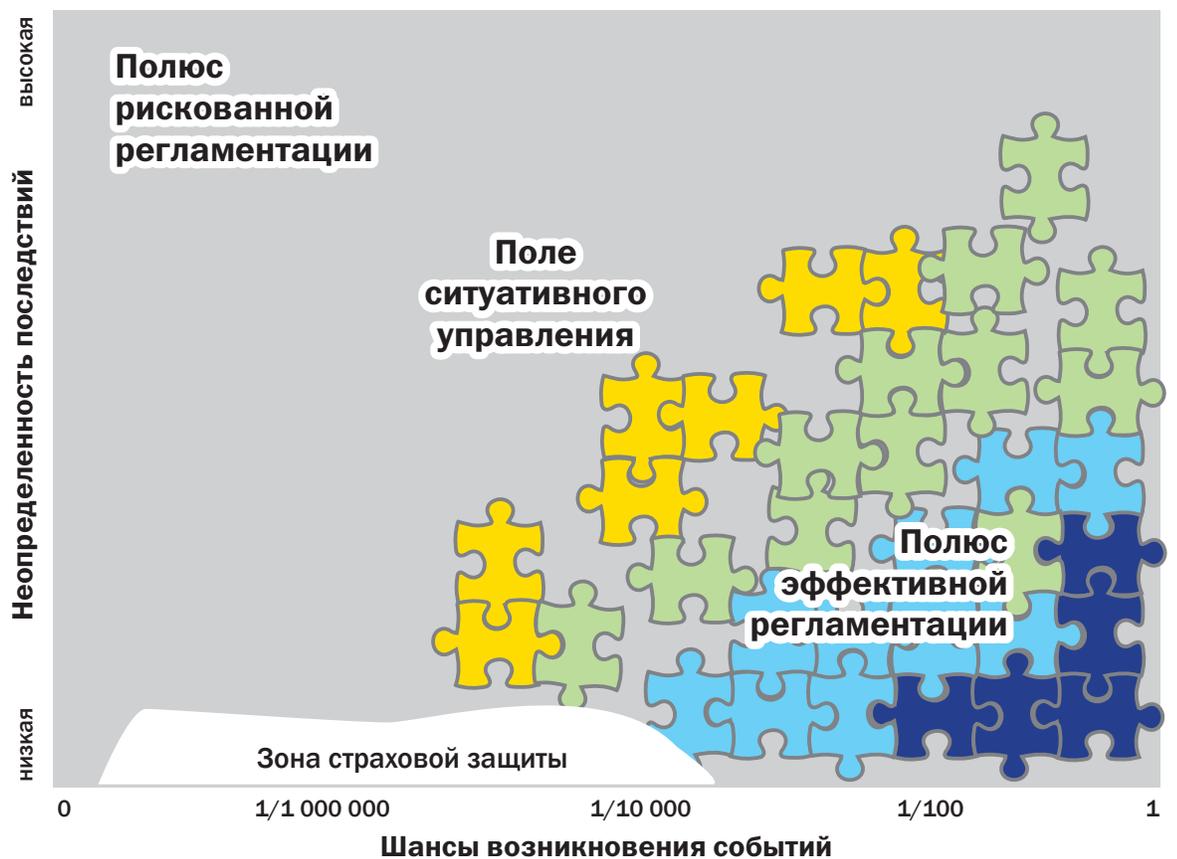
<sup>2</sup> «Прямоугольник угроз» организации можно рассматривать как своего рода ограниченную бесконечность, наподобие сферы Римана равномошной плоскости.



**2. Зона эффективной регламентации.** Зона эффективной регламентации (и консервативного менеджмента) ограничена средне- и высоковероятными событиями с малой или средней неопределенностью результата. В ней можно выделить три подобласти:

- для высоковероятных событий с малой неопределенностью результата можно применять методы консервативного менеджмента в виде регламентированных процессов управления качеством и соответствия требованиям регуляторов и инструментов ERP (Enterprise Resource Management), MES (Manufacturing Execution Systems) и других систем, опирающихся на процессы;
- часть событий с более высокой неопределенностью последствий можно покрыть методами управления изменениями и оптимизации бизнес-процессов, а также инструментами BPM (Business Process Management);
- события и риски, с большей неопределенностью последствий и поэтому не подлежащие страхованию можно покрыть методами управления непрерывностью (Business Continuity Management), а также инструментами Business Continuity Planing (BCP).

**Рис. 2**  
Зоны страховой защиты, эффективной регламентации и ситуативного управления.



Актуальность  
информационной  
поддержки



Управление непрерывностью



Управление изменениями



Управление качеством



Удовлетворение требованиям регуляторов

Все эти методы и инструменты позволяют оптимизировать усилия по управлению организацией. Однако, как показано на рис. 2, зона эффективной регламентации относительно невелика. Методы регламентации и консервативного менеджмента не способны решить все вопросы управления. Чем выше неопределенность последствий нештатных ситуаций, тем труднее предложить конкретные рекомендации; чем меньше частота событий, тем слабее покрытие регламентами. Как бы ни старалось руководство организации покрыть «прямоугольник угроз» пазлом инструментов консервативного менеджмента, неизбежно остаются «дыры» двусмысленности, «накладки» противоречий и области, свободные для принятия решения. Сотрудники любого уровня корпоративной иерархии практически ежедневно сталкиваются с несовершенством механизмов консервативного менеджмента в целом и конкретных регламентов в частности. Поэтому в информационной поддержке нуждаются не только руководители, а все уровни корпоративной иерархии. Стремление к необоснованным ограничениям доступа к корпоративным данным чаще снижает качество управления, чем повышает защиту корпоративных интересов.

**Пример 4.** У банковского клерка существуют отдельные регламенты на открытие счета новому клиенту и действия при вооруженном нападении. Выбор регламента — действие по ситуации, которое на рисунке представлено в виде дефекта в пазле консервативного менеджмента, обнажающего персональное поле ситуативного управления.

## Аналогии из физики

Уместно провести аналогию с изложенной Ф. Найтом концепцией совершенной конкуренции. Соревнуясь с Найтом в аналогиях с классической механикой, используем известный закон о сообщающихся сосудах. Очевидно, что установление одинакового уровня жидкости в сообщающихся сосудах подразумевает ряд ограничений, как минимум, неизменность объема жидкости, неподвижность сосуда, отсутствие внешних воздействий. Если же мешать ложкой жидкость в одном и одновременно добавлять жидкость в другой, черпать из третьего, прилаживать новые сосуды и удалять старые, то о едином уровне

в сообщающихся сосудах мы сможем говорить лишь как о тенденции, обусловленной полным покоем. Аналогично и в экономике: полный покой недостижим. В экономике такой покой означает, что не возникает и не исчезают компании, нет инвестиций, инфляции и прочих атрибутов экономической реальности. В «живой» организации идеальный минимум угроз так же недостижим, как и совершенная конкуренция в экономике (абсолютная стагнация — это полная противоположность совершенству конкуренции). Можно говорить лишь о тенденции, обусловленной однозначностью трактовки полного покоя организации.

**3. Зона ситуативного управления.** Как мы видим, пазл инструментов и методов консервативного менеджмента покрывает лишь часть «поля угроз» организации, оставляя для ситуативного управления все пространство, где регламентация затруднена или принципиально невозможна (рис. 2). Дефекты пазла инструментов консервативного менеджмента обнажают участки ситуативного управления.

Таким образом, ситуативное управление можно считать универсальным механизмом, пригодным для использования на всем «прямоугольнике угроз» организации. А методы и инструменты консервативного менеджмента образуют «частичное» регламентное покрытие поля угроз.

## Информационная поддержка управления и ее персонификация

Очевидно, что все инструменты управления нуждаются в информационной поддержке. И чем ниже уровень регламентации, тем выше потребность в информационной поддержке. Как должна осуществляться информационная поддержка решений консервативного менеджмента и ситуативного управления? На мой взгляд, можно сказать, что: **успешность консервативного менеджмента — в достоверности доступных данных, а успешность ситуативного управления — в доступности достоверных данных.**

Методы регламентации и консервативного менеджмента не способны решить все вопросы управления. Чем выше неопределенность последствий нештатных ситуаций, тем труднее предложить конкретные рекомендации.

«Прямоугольник угроз» и пазл консервативного менеджмента характеризуют организацию в целом. Но если содержание регламентов, покрывающих зону консервативного менеджмента, известно практически каждому сотруднику организации, то видение зоны ситуативного управления у каждого свое. Сотрудник организации, конечно, учитывает не все события «прямоугольника угроз». Поэтому необходимо ввести понятие «персонального поля ситуативного управления». **Персональное поле ситуативного управления — это те события на «прямоугольнике угроз» организации, которые «видны» конкретному специалисту.**

Границы персонального поля ситуативного управления совпадают с границами «прямоугольника угроз» организации, но наполнение событиями радикально зависит от степени информированности. Часть событий просто не видна, часть проигнорирована намеренно, другие упущены из рассмотрения ошибочно и могут стать неприятным сюрпризом. Для руководителя его персональное поле ситуативного управления должно быть приближено к содержанию «прямоугольника угроз» организации, и информационная поддержка принятия решений должна быть направлена именно на это.

«Информационная поддержка» — довольно популярный термин. Тем не менее, он требует некоторых уточнений. Чтобы дать корректное определение информационной поддержке, следует учесть смешение понятий «данные» и «информация». Данные и информация легкомысленно отождествляются даже ИТ-профессионалами, хотя различие ощущается даже на бытовом уровне. Совершенно ясно, что означает 5 ГБ данных и совершенно неясно, сколько эти 5 ГБ содержат информации.

**Пример 5.** Текст приказа — это данные, одинаковые для всех сотрудников. Однако полученная информация радикально отличается: для одних — возможности карьерного роста, для других — перспектива остаться без отпуска и т. п.

Ситуативное управление можно считать универсальным механизмом, пригодным для использования на всем «прямоугольнике угроз» организации.

Отождествляя понятия «данные» и «информация», современное мировое ИТ-сообщество провоцирует терминологические неудобства в производных терминах<sup>3</sup>. В отсутствие различий между данными и информацией исчезает разница между информационной поддержкой и потоком дополнительных данных, зачастую не облегчающего, а затрудняющего принятие адекватного решения. Серьезная наука не оставляет возможностей для отождествления данных и информации, решая задачу определения количества данных, необходимого для передачи информации без потерь<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Кстати, проблема смешения этих терминов существует и в английском языке. В сравнении с «data», термин «information» встречается гораздо чаще, но далеко не всегда обоснованно. В русском языке ситуация несколько хуже – сравните термины Master Data Management и нормативно-справочная информация.

<sup>4</sup> Труды академика А. Н. Колмогорова.

Подмена информационной поддержки потоком дополнительных данных встречается на удивление часто. Отчасти именно искажение смысла производных терминов объясняет проблему ложных целей автоматизации, когда приложения «не дотягивают» до решения задачи, останавливаются на генерации потока данных для последующей оптимизации человеком. Поиск многофакторного экстремума, казалось бы, — самая компьютерная задача, но именно она возлагается на человека.

**Пример 6.** Трактовка функциональности ГИС как средства визуализации делает ожидаемым результатом демонстрацию карты с нанесенной дорожной сетью, пунктами аварийного запаса, границами зоны подтоплений, погодными условиями. При этом задача выбора оптимального варианта действий возлагается на оператора, в то время как встроенные в современные ГИС механизмы пространственного анализа могут предложить ранжированный список вариантов действий.

\*\*\*

В третьей статье цикла мы рассмотрим ситуационный центр — основной инструмент информационной поддержки принятия решений при ситуативном управлении в контексте задачи обеспечения непрерывности бизнеса.