

## Проблемы управления: теория и практика

*Агаян Г.М., Григорян А.А., Шикин Е.В.*

### Кризисы: комплексный управленческий анализ

*Агаян Галина Михайловна* — кандидат физико-математических наук, доцент, факультет государственного управления, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

E-mail: [agayan@spa.msu.ru](mailto:agayan@spa.msu.ru)

SPIN-код РИНЦ: [5850-8431](https://elibrary.ru/5850-8431)

*Григорян Александр Аркадьевич* — кандидат философских наук, доцент, факультет государственного управления, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

E-mail: [grigoryan@spa.msu.ru](mailto:grigoryan@spa.msu.ru)

SPIN-код РИНЦ: [3375-8988](https://elibrary.ru/3375-8988)

*Шикин Евгений Викторович* — доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой математических методов и информационных технологий в управлении, факультет государственного управления, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, РФ.

#### Аннотация

Кризис любой природы — процесс, протекающий во времени. Предметом анализа в работе являются основные управленческие проблемы, которые возникают на разных стадиях этого процесса, и пути их разрешения. Главным средством выявления причин возникновения кризисных ситуаций и оценки действенности принимаемых управленческих решений является посткризисный анализ. Обсуждаются особенности работы различного типа комиссий, проводящих такой анализ. В качестве инструмента реализации научного подхода при изучении кризисного процесса предлагается использовать синхронистическую таблицу и ее модификации. Антикризисная управленческая культура является той основой, которая позволяет выработать управленческие действия, направленные на сдерживание кризиса и снижение его негативных последствий, а в отдельных случаях использовать кризис как трамплин для дальнейшего развития. Основным средством формирования антикризисной управленческой культуры является подготовка высококвалифицированных кадров для управления в условиях кризиса.

#### Ключевые слова

Кризис, антикризисное управление, посткризисный анализ, антикризисная управленческая культура, синхронистическая таблица.

### 1. Антикризисная культура

Кризис — это основное, неопределяемое понятие, содержание которого интуитивно очевидно и может быть пояснено. В самом общем смысле кризис — состояние, связанное с неожиданным для большинства членов организации наступлением события (группы событий), резко обрывающих привычный (естественный) ход развития организационной системы. При этом возможны крупные материальные и (или) человеческие потери и (или) угроза, ставящая под вопрос выживание организационной системы во внешней среде. Такие кризисы — неизменный спутник человеческого сообщества: они случались, случаются и будут происходить в

будущем, при этом особенно разрушительные возникают, как правило, внезапно, нарушая, часто необратимым образом, сложившийся, привычный ход событий и череду явлений. Это не удивительно, поскольку любая сложная система, состоящая из огромного числа взаимодействующих элементов с многообразными, часто противофазными эволюционными тенденциями (интересами, если речь идет об антропо- или социогенных кризисах) изначально содержит в себе потенциальную возможность кризиса. Более того, можно утверждать, что кризисы — это обязательное явление в развитии такой системы.

Разумеется, антикризисная практика существенно зависит от конкретных характеристик той или иной кризисной ситуации. Но есть нечто, что все эти практики объединяет. Это антикризисная управленческая культура, необходимость формирования которой ощущается все более остро. Такая культура позволит предпринимать управленческие действия, направленные на снижение негативных последствий кризиса, минимизацию, насколько это возможно, человеческих и материальных потерь, а в отдельных случаях даже позволит использовать кризис как трамплин для дальнейшего развития.

Исторически сложилось так, что значительная, если не большая, часть человечества расселена там, где разрушающие проявления природы не столь уж и редки. Можно сказать, что природные катастрофы — старый и по-своему преданный спутник человека. Поэтому в копилке природных проявлений набралось достаточно много информации, позволяющей сделать некоторые интересные выводы, особенно если учесть, что по степени доступности сведений из открытых источников чрезвычайные по своему характеру природные катаклизмы заметно опережают кризисы, вызванные деятельностью человека.

Масштабные кризисы совсем иного, неприродного происхождения стали появляться значительно позже, по мере того как научно-технический прогресс становился всё более значимым фактором в жизни людей, и вместе с ними росло антропогенное воздействие на природу. До середины XX века антропогенные и техногенные кризисы по мощи и последствиям уступали природным катастрофам, однако опыт бомбардировки Хиросимы и Нагасаки и открытый в 1980-е годы феномен ядерной зимы показывают, что люди уже способны подобное отставание успешно преодолевать. Отмеченные обстоятельства подталкивают нас к осмыслению богатого опыта общения человека с природой, особенно в ее крайних проявлениях,

сформировавшего культуру поведения человека в экстремальных ситуациях естественного характера.

Наша Земля существует уже столько времени, что вполне нормально предположить: за ее долгую историю случились все природные катаклизмы, и совсем новых ожидать не стоит. Так что человек в той или иной мере научился учитывать природное коварство и даже противостоять ему, временами весьма успешно. А вот всё более активные действия человека умножают сокровищницу кризисов и катастроф не только числом, но и новизной. Ярким примером такой кризисной новизны является землетрясение 1988 года в Спитаке. В своих воспоминаниях о работе спасатель Е. Буянов отмечает: «Невооруженным глазом было видно, что строительство домов произведено с многочисленными нарушениями СНиПов (строительных норм и правил). Плиты из трухлявого бетона трескались от удара ломом, они рассыпались в мелкие обломки, когда их пытались поднять зацепом строп-крана за тяги или прутья арматуры. Обычно железную арматуру вырывало из бетона, крошащегося подобно легкой штукатурке. Из этого «песочного» бетона на разных этапах производства было украдено более половины цемента. Ясно, что плиты и балки «штамповали» на заводах в ускоренном режиме с грубейшими нарушениями технологии производства, без необходимой пропарки и выдержки. Такого рода «предпринимательство» одних, другим обошлось ценой жизни, крови, тяжелых увечий»<sup>1</sup>. Нецивилизованное поведение работников домостроительного комбината при строительстве домов в сейсмоопасной зоне и отсутствие действенного контроля над строительством значительно умножили число жертв этого землетрясения.

А вот жителям Японских островов не приходит в голову экономить на сейсмической устойчивости строящихся зданий, равно как и не учитывать необходимости совершенствования систем оповещения жителей о приближающихся землетрясениях и цунами. Такое сравнение в поведении людей позволяет в некотором смысле его классифицировать.

Как научиться успешно справляться не только с последствиями непродуманных действий человека, нарушающих простые правила, сложившиеся еще на заре нашей цивилизации, но и с теми сюрпризами технического прогресса, которых никогда раньше не было? Нам кажется, что именно развитие антикризисной культуры, когда антикризисные меры становятся естественными и неотъемлемыми во

---

<sup>1</sup> Буянов Е. Руинный марш // Lib.ru [Библиотека Максима Мошкова]. URL: [http://lib.ru/ALPINISM/BUYA\\_NOW/ruinnjy\\_marsh.txt](http://lib.ru/ALPINISM/BUYA_NOW/ruinnjy_marsh.txt) (дата обращения: 22.08.2016).

взаимоотношениях людей, способно помочь в разрешении этой очень непростой проблемы. При этом понятие антикризисной культуры по своему содержанию является более глубоким, чем просто цивилизованное поведение, и включает в себя не только поведенческие грани, такие как антикризисная политика, практика, прогнозирование, но и мировоззренческие, моральные и духовные аспекты.

Осмысление неисчерпаемого опыта не всегда простых взаимоотношений человека и природы способно внести существенный вклад в формирование антикризисной культуры. Однако на этом пути возникает множество преград, главная из которых — игнорирование опыта этого многотысячелетнего общения. Природные катаклизмы происходили, происходят и будут происходить. Понимая это, люди, живущие в самых разных районах Земли, научились улавливать даже слабые сигналы раннего предупреждения о надвигающихся угрозах и учитывать их. Изучение конкретных кризисов (техногенных, антропогенных, социогенных, экологических и др.) показывает, что во многих случаях отрицалась даже сама возможность кризисных явлений; при этом приводились самые разные доводы<sup>2</sup>. Сигналы раннего предупреждения — эти неизменные предшественники надвигающихся кризисов — часто вообще не принимаются в расчет, даже самые явные. Довольно широко распространено мнение, что кризисы, случившиеся по вине человека, поддаются контролю и вполне успешному разрешению. Справедливости ради нужно сказать, что такие примеры есть, хотя и немного.

Многое говорит о том, что особенно рассчитывать на руководителей верхних уровней управления в этом вопросе вряд ли разумно. Более плодотворный путь для формирования антикризисной управленческой культуры — подготовка высококвалифицированных кадров для управления в условиях кризиса. Так, по мнению С. Финка, «опытный специалист по антикризисному управлению сумеет успешно справиться с кризисом в промышленной группе таким же образом, как хороший знаток высшей математики сможет решить сложную задачу, с которой он(а) никогда не сталкивался»<sup>3</sup>.

Авторы статьи, обучаясь в Московском университете, получили в свое время математическое образование. Поэтому нам кажется уместным остановиться на затронутом Финком важнейшем вопросе формирования у будущих специалистов

---

<sup>2</sup> *Mitroff I.I.* Managing Crises Before They Happen: What Every Executive and Manager Needs to Know About Crisis Management. New York: American Management Association, 2001. P. 46–48.

<sup>3</sup> *Fink S.* Crisis Management: Planning for the Inevitable. Bloomington: iUniverse, 2000.

математической культуры чуть подробнее. Говоря о математической культуре, мы подразумеваем прежде всего определенную дисциплину мышления, которая в той или иной мере формируется при изучении математики. Эта дисциплина включает в себя, во-первых, стремление к максимально возможной, в рамках исследуемой ситуации, точности при формулировке проблемы, без которой вряд ли можно надеяться на структурированное ее обсуждение и эффективное решение. Во-вторых, это стремление к максимально полному, в рамках возможного, обоснованию решения поставленной проблемы. Это обоснование, разумеется, не обязательно должно состоять лишь из цепочки строго логических аргументов, однако владение математической культурой, по нашему мнению, позволит, по крайней мере, избежать не только порочного круга, но и введения аргументов *ad hoc*, часто используемых в обыденном дискурсе. И, наконец, в-третьих, определенный уровень математической культуры формирует способность алгоритмического планирования мышления и действия, что включает в себя не только разработку пошагового решения стоящей перед индивидом теоретической или практической проблемы, но и умение оценивать длительность реализации алгоритма и его сравнительную сложность, что, в свою очередь, является очень важным при оптимизации тех или иных процедур в самых различных сферах деятельности.

Сформированная в процессе обучения антикризисная управленческая культура позволит специалистам постепенно изменить сложившееся в большинстве организаций неконструктивное отношение к возможным кризисам и со временем добиться того, что более эффективные и своевременные действия будут необходимо предприниматься во всех звеньях организации и на всех стадиях кризиса. Это одна из важнейших задач подготовки управленческих кадров в университете.

## **2. Моделирование кризисов**

Разнообразие, многоплановость и полисценарность кризисов не может не поражать воображение исследователя. Даже беглое перечисление кризисных ситуаций, случившихся в мире в самое последнее время буквально на наших глазах, дает впечатляющее представление о богатстве их проявлений.

К числу кризисов мы относим ситуации, вызванные природными катастрофами самых разных видов (землетрясения, цунами, ураганы, сходы лавин, извержения вулканов, падение небесных тел и др.). Каждый из этих видов не только вызывается различными геофизическими причинами, но и подразделяется на подвиды с отличающимися друг от друга интенсивностью и характером протекания.

Другой тип масштабных кризисных ситуаций связан с техногенными авариями, различающимися по характеру и интенсивности антропогенного воздействия. Это прежде всего аварии на атомных и гидроэлектростанциях, на воде, в небе и в космосе, на химических предприятиях. Все они сопряжены с риском значительных людских и материальных потерь (достаточно вспомнить Чернобыль и Фукусиму).

Нельзя пройти мимо чисто корпоративных (организационных) кризисов; например, связанных с инновациями, когда ранее преуспевающая компания внезапно теряет свои позиции на рынке и несет большие потери. Компания *Kodak* является идеальным примером великой компании, которая потерпела крах вследствие недооценки последствий внедрения новой технологии — цифрового фото, хотя первые цифровые фотокамеры разработали именно специалисты *Kodak*.

Не менее интересны банковские и финансовые кризисы, затрагивающие не отдельные организации, а целые конгломераты (события 2008 года и нескольких последующих лет). Не стоит оставлять в стороне кризисы, касающиеся функционирования государств и их взаимоотношений друг с другом (например, недавно отметивший пятидесятилетний юбилей Карибский кризис с его реальной угрозой ядерного конфликта или неутраченные события в странах арабского востока).

Внимательный читатель наверняка найдет примеры кризисных ситуаций, не вписывающихся в набрасываемый перечень. Скажем, провал агентурной сети британского управления специальными операциями во Франции во время Второй мировой войны, когда за короткое время немцами были арестованы сотни агентов, или пандемия «испанки», свирепствовавшей в Европе в 1918 году, и др.

Конечно, приведенный список далеко не полон, но мы и не стремимся перечислять здесь все возможные типы кризисов, тем более что типология, какой бы всеобъемлющей она ни была, создается не ради нее самой. Цель любой типологии — выявить общие характеристики интересующих нас явлений и попытаться создать их теоретическое видение; иными словами, построить общую теорию кризисов.

Интересно отметить, что непредвзятое и внимательное изучение кризисных процессов прошлого при всем их разнообразии (а мы исследовали более 200 кризисов) вызывает непреодолимое ощущение их поразительной схожести. Совершенно естественно возникает вопрос: возможно ли общее (универсальное) понимание кризисов, которое поможет сформировать антикризисную управленческую культуру, способствующую эффективному противостоянию кризису в условиях конкретной организационно-управленческой ситуации? В возможных подходах к ответу на этот

вопрос могут оказаться полезными некоторые аналогии, которые независимо от природы кризисной ситуации позволяют выделить основные связи и движущие силы ее развития.

*Аналогия 1-я.* Поразительное разнообразие явлений материального мира и несомненная полезность математических моделей для их описания и (или) управления ими. Один и тот же математический аппарат (например, теория дифференциальных уравнений) может быть с успехом использован для понимания самых различных явлений (классической механики, гидромеханики, электромагнетизма, эволюционных процессов, межвидовой конкуренции, гонки вооружений и т. п.). Это, разумеется, не свидетельствует о тождественности (сильном сходстве) изучаемых явлений. Более того, эффективность применения математического формализма в огромной степени зависит от «доводки», «отладки» модели с учетом особенностей исследуемой области, наполнения модели данными, удачной модификации (часто очень существенной) математической концепции в процессе ее использования. Этот процесс доводки модели может привести даже к полному отказу от первоначальной концептуальной схемы и поиску новой на основе выявленных (именно в процессе отладки; отрицательный результат — тоже результат!) существенных черт изучаемой реальности, недоступных для понимания в рамках старой модели. Тем не менее, при всех проблемах и трудностях, несомненная полезность математического моделирования не только в естественных науках, но и в экономике и управлении — признанный факт.

Ограниченность данной аналогии для анализа кризисов и антикризисного управления заключается в чрезвычайной сложности объекта исследования, включающего многофакторность человеческого присутствия и активности, превышающего, на наш взгляд, возможности современной математики. По отношению к кризисам речь может идти лишь о построении общего аналитического подхода, позволяющего сформировать антикризисную управленческую культуру, в дальнейшем обогащенную особенностями тех или иных конкретных организационно-управленческих систем. Что касается математики, то ее использование может быть эффективным при решении некоторых проблем, а также на уровне качественного понимания протекающих во времени процессов.

*Аналогия 2-я.* Это аналогия между развитием кризисной ситуации и течением серьезной болезни. Развитие организационного кризиса, рассматриваемого в самом широком смысле слова, проходит периоды, подобные стадиям развития серьезного заболевания. Сначала человек испытывает легкое недомогание (стадия *before*, слабые сигналы), которому он зачастую не придает особого внимания, принимая за следствия

усталости после напряженной работы или объясняя недомогание другими обстоятельствами (в ряде случаев так оно и есть). На этой стадии очень важно суметь отделить шумы (недомогания как следствия усталости и т. д.) от слабых сигналов (реальных предвестников или симптомов будущей болезни). В некоторый момент сам человек или врачи, к которым он обращается, фиксируют начало развития болезни. Это начало стадии кризиса, которую мы называем *during* — острая фаза болезни, характерным признаком которой является либо опасность серьезного ухудшения здоровья и снижения трудоспособности, либо угроза жизни. За острой фазой кризиса следует хроническая, подобно тому, как и в развитии серьезной болезни. Прямой угрозы жизни уже нет, человек возвращается к привычному ритму жизни, однако последствия болезни определенное время еще сказываются. Практически уже при переходе к хронической фазе начинается стадия *after*, и появляется возможность подвергнуть тщательному анализу и причины развития кризиса (болезни), и способы улавливания (мониторинга) слабых сигналов (симптомов болезни) для недопущения в будущем перехода кризиса в его острую фазу, и адекватность действий руководства организации (врачей) в острой фазе развития кризиса (болезни), а также других сторон прошедшего кризиса. Изучение протекания различных заболеваний может служить хорошей базой для построения продуктивных моделей развития кризисов совершенно разной природы<sup>4</sup>.

Выявление этапов, которые проходит развитие любой кризисной ситуации, также является существенным аргументом в пользу необходимости построения общего подхода к кризисам различной природы для формирования адекватной антикризисной управленческой культуры.

*Аналогия 3-я.* Развитие современной науки и технологий позволило заметно продвинуться по пути прогнозирования природных кризисных ситуаций (имеется в виду прежде всего развитие технических средств мониторинга и методология компьютерного моделирования на основе применения математических моделей), хотя точности прогноза, достаточной для практических целей, пока достичь не удалось. Впрочем, вполне возможно, что этого нельзя получить принципиально. Предсказывая возможность цунами, урагана или землетрясения, мы вряд ли когда-либо сможем точно (и достаточно рано, чтобы успеть подготовиться) локализовать явление по месту и

---

<sup>4</sup> Бычков С.Н., Григорян А.А., Шикин Е.В., Шикина Г.Е. О некоторых проблемах антикризисного управления // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2008. № 2. С. 56–75.



времени, дать реальную оценку масштаба и интенсивности прогнозируемого явления, его влияния на другие кризисные ситуации. Обсуждая особенности прогнозирования опасных природных явлений, важно отметить, что нужно уметь предсказывать сам факт возникновения такого явления и оценивать, какой интенсивности развития оно достигнет, если будет иметь место. Кроме того, особо опасные проявления природы являются не просто экстремальными состояниями некоторых показателей, а очень редкими состояниями. Отсюда естественно возникает гипотеза об обязательной необходимости избыточных технологических и управленческих решений (например, построение избыточно устойчивых зданий в сейсмоопасных районах, избыточно устойчивых дамб в кризисогенных зонах и т. п.) для успешного противостояния кризису и снижения негативных последствий. Здесь напрашивается аналогия с принципом избыточной защиты фигуры или пункта в шахматной борьбе, сформулированным гроссмейстером А. Нимцовичем: «Собственные стратегически важные пункты необходимо защищать с избытком (другими словами — защищать в большей мере, чем того требует количество нападений)». Помимо того, контакт между защищаемым пунктом и фигурами, «осуществляющими избыточную защиту, способствует как усилению самого пункта, заблаговременно защищая его от возможных атак, так и повышению значения фигур, осуществляющих защиту этого пункта, ибо в нем они черпают новые силы»<sup>5</sup>. Пользуясь этой аналогией, можно утверждать, что проведение избыточных управленческих мероприятий, позволит не только предотвратить (или, по крайней мере, существенно снизить) последствия надвигающегося кризиса, но и, возможно, усилит позиции системы в быстро меняющемся мире. Конечно, проведение подобных мер связано со значительными материальными затратами и особенно обременительно в условиях постоянного недостатка ресурсов, однако посткризисный анализ на большом количестве примеров показывает, что наличие даже небольшой «избыточной защиты» позволило бы предотвратить большие материальные (да и человеческие) потери. Избыточная антикризисная защита не только может позволить устранить угрозу кризиса или существенно снизить его негативные последствия, но и способствовать, подобно сжатой пружине, мощному взрыву позитивной управленческой активности, что приведет к новым, часто неожиданным для внешнего наблюдателя, организационным достижениям.

---

<sup>5</sup> Нимцович А.И. Моя система. М.: Физкультура и спорт, 1984. С. 206, 269.

В настоящее время в революции в области информационных технологий, интернета и передачи данных перспективность применения математического моделирования в виде такой антикризисной избыточной защиты выходит на качественно новый уровень. Совершенно реальной становится задача разработки информационной системы, основанной на мониторинге большого количества информации, поступающей как извне, так и изнутри функционирующей организационной системы. Целью этой системы может быть улавливание слабых сигналов — предвестников кризисной ситуации, выявление потенциальных угроз и привлечение внимания руководства для своевременного принятия необходимых решений. Конечно, разработка такой системы материально очень затратна и в настоящее время применяется только в очень крупных организациях, а также в системах глобального мониторинга. Примером такой системы является система предупреждения о землетрясениях и цунами в Японии.

Все эти аналогии не зависят от особенностей конкретных кризисных ситуаций и наводят на мысль о необходимости построения общего аналитического подхода к кризисам и проблемам антикризисного управления.

При описании 2-й аналогии нам пришлось разбить кризисную ситуацию на стадии. Такое разбиение является очень важным, так как на различных стадиях кризиса перед управлением возникают совершенно непохожие задачи, требующие принципиально разных решений в очень широком диапазоне временных ограничений.

Проблема разбиения кризиса на этапы, отличающиеся вполне определенными характеристиками, решается исследователями по-разному, но то обстоятельство, что эти разбиения во многом схожи, в свою очередь, указывает на наличие в развитии кризисов действительно существующих закономерностей вне зависимости от их природы и поэтому может служить основой для дальнейшего изучения кризисов. Опишем некоторые из известных подходов.

Проводя аналогию кризисного процесса с ходом протекания болезни и в то же время отмечая, что не каждый кризис обязательно проходит все перечисленные им этапы, С. Финк описывает их так:

1-я. Продромальная (*prodromal*) фаза кризиса (или предупреждающая, предкризисная) — ключевыми видами деятельности в этой фазе являются мониторинг среды, разработка антикризисных мероприятий и распределение зон ответственности на случай возникновения кризиса. Это необходимо в целях подготовки к острой фазе

кризиса, смягчения ее протекания и даже (что удается редко) предотвращения кризиса, а также нивелирования негативных последствий.

2-я. Острая (*acute*) фаза характеризуется скоростью и интенсивностью. Скорость зависит в основном от типа кризиса (различают взрывные и тлеющие кризисы), тогда как интенсивность обычно определяется тяжестью возможных последствий.

3-я. Хроническая (*chronic*) фаза, ключевыми видами деятельности в которой являются проблемы восстановления и анализа.

Далее, согласно Финку, следует фаза разрешения кризиса (*crisis resolution*), которая является началом цикла из последовательности перечисленных выше фаз следующего кризиса. Тем самым он исходит из цикличности развития кризисов, отмечая «волновой эффект» (*the ripple-effect*), когда осложнения, полученные в ходе развития одного кризиса, становятся причинами возникновения другого<sup>6</sup>.

По нашему мнению, такая цикличность присуща далеко не всем кризисным ситуациям, поэтому, в целом соглашаясь с логичностью выделения отмеченных выше трех фаз кризиса, мы считаем, что фаза *crisis resolution* не является универсальной (на что, впрочем, намекает и сам Финк), более того, ее выделение представляется нам достаточно искусственным.

На первый взгляд, существенно иной подход демонстрирует У. Кристек<sup>7</sup>. Он говорит о четырех видах кризисов (излагая позицию У. Кристика, мы следуем работе В.В. Пилипчука):

1-я. Стадия потенциального кризиса, когда организация находится в «квазинормальном» состоянии, то есть продолжает «нормально» функционировать. На этой стадии еще есть время и возможности для выявления уязвимых мест (потенциальных очагов возникновения кризиса).

2-я. Стадия латентного (скрытого) кризиса, характеризующаяся либо уже имеющимся кризисом, либо в очень скором времени начинающимся. Как правило, на этой стадии острого развития кризиса еще можно избежать, правда, лишь при условии эффективного применения систем раннего оповещения и противодействия.

3-я. Острый преодолимый кризис — негативное влияние кризиса на организацию становится явным, усиливается интенсивность этих воздействий, что

---

<sup>6</sup> Fink S. Op. cit. P. 20–28.

<sup>7</sup> Krystek U. Unternehmenskrisen: Beschreibung, Vermeidung und Bewältigung überlebenskritischer Prozesse in Unternehmen. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 1987.

влечет за собой острую нехватку ресурсов и необходимость принятия срочных решений и эффективных мер. На этой стадии преодоление кризиса еще возможно при условии эффективного и своевременного использования имеющихся у организации ресурсов, а также проведения результативных мероприятий по стабилизации состояния организации.

4-я. Острый непреодолимый кризис, как правило, завершающийся ликвидацией организации, ввиду несоответствия ресурсов, необходимых для преодоления кризиса, тем средствам, которые имеются у организации, а также из-за острой нехватки времени. На этой стадии бороться с кризисом уже практически невозможно вследствие усиливающейся интенсивности воздействия различного рода негативных факторов, по сути дела, разрушающих организационную систему<sup>8</sup>.

Заметим, что, как и в случае с позицией Финка, с универсальностью четвертой стадии трудно согласиться. Однако, при всем различии подходов двух исследователей, по крайней мере два из трех выделенных ими этапов практически совпадают. Важно отметить и то обстоятельство, что предлагаемые ими разбиения учитывают те управленческие задачи, которые приходится решать на том или ином этапе кризисного процесса.

Я. Митрофф и Т. Пошан<sup>9</sup> выделяют три типа кризисного управления и пять фаз кризиса:

1-я фаза. Обнаружение сигналов (отслеживание, выявление и анализ сигналов раннего предупреждения).

2-я фаза. Подготовка к кризису / предотвращение кризиса (создание различных сценариев и последовательности действий для воображаемых кризисов и их основательное тестирование / активный поиск и исследование уязвимых мест и потенциальных проблем организации).

3-я фаза. Сдерживание кризиса и ограничение (снижение) ущерба (использование механизмов по предотвращению ущерба подразделениям организации, незатронутым кризисом).

4-я фаза. Восстановление (включение краткосрочных и долгосрочных механизмов восстановления).

---

<sup>8</sup> Пилипчук В.В. Антикризисное управление. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2003. С. 14–15.

<sup>9</sup> Mitroff I.I., Pauchant Th.C. Transforming the Crisis-Prone Organization: Preventing Individual, Organizational, and Environmental Tragedies. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1992. P. 134–140.

5-я фаза. Обучение (оценка произошедшего, извлечение уроков и непрерывное обучение)<sup>10</sup> (Рисунок 1).

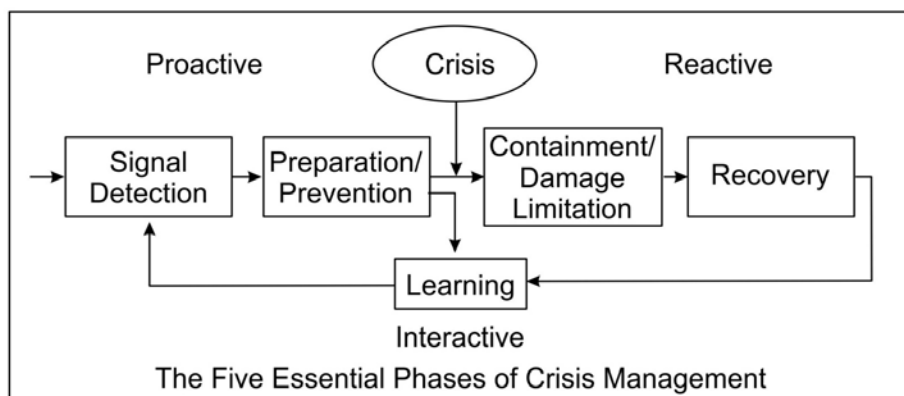


Рисунок 1. Пять фаз кризиса (по Я. Митроффу и Т. Пошану)

Описанные выше подходы к разбиению кризисного процесса на этапы носят достаточно общий характер в том смысле, что их можно отнести к кризисам почти любой природы. Вместе с тем известны примеры разбиений, в которых учитываются и специфические особенности области возникновения и протекания кризиса. Приведем один из них.

Анализ разнообразных кризисных ситуаций в бизнесе позволил Н. Огастину выделить шесть стадий кризисного управления<sup>11</sup>. Перечислим эти стадии, сопроводив некоторые из них его рекомендациями:

Стадия 1-я. Попытка предотвращения кризиса («В реальности проблема, однако, состоит в том, что полностью предотвратить кризис совершенно невозможно»).

Стадия 2-я. Подготовка к управлению в условиях кризиса («На стадии подготовки к кризису полезно помнить, что Ной начал строить свой ковчег еще до того, как полил дождь»).

Стадия 3-я. Признание кризиса («Иногда компании неправильно классифицируют проблемы, обращая внимание лишь на технические аспекты и игнорируя восприятие проблемы окружающими»).

Стадия 4-я. Сдерживание кризиса («Лучше всех справляются с кризисами те организации, которые задолго до возможного кризиса вырабатывают определенную линию поведения»).

<sup>10</sup> Mitroff I.I., Pauchant Th.C. Transforming the Crisis-Prone Organization: Preventing Individual, Organizational, and Environmental Tragedies. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1992. P. 134–140.

<sup>11</sup> Подробнее см.: Огастин Н.Р. Как выбраться из кризиса, который вы пытались предотвратить // Управление в условиях кризиса. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.

Стадия 5-я. Разрешение кризиса («На этой стадии самое важное — это быстрота. Кризис просто не будет ждать»).

Стадия 6-я. Извлечение пользы из кризиса («Если на предыдущих этапах компания действовала безупречно... то шестая стадия открывает ей возможности для возмещения потерь... и начала восстановления утраченных позиций»).

Совершенно ясно, что любое разбиение кризиса на этапы — это дельное осмысление большого количества произошедших кризисов и, следовательно, взгляд как бы извне. Другими словами, исследователь, предлагающий то или иное разбиение кризиса, совсем необязательно основывается на впечатлениях непосредственного участника или очевидца. Впрочем, по крайней мере, один из названных нами авторов, а именно С. Финк, во время инцидента, известного под названием *Three Miles Island*, оказался в самом центре событий. Он был членом администрации губернатора штата (отвечал за маркетинг программы развития экономики и туризма), когда в марте 1979 года из одного из реакторов атомной электростанции, расположенной на этом острове, произошла утечка радиоактивного газа. Финк был вынужден принять участие в разрешении неожиданно возникших управленческих задач. Может быть, именно поэтому местами в его книге явно просматривается и взгляд изнутри.

Приведенные примеры разбиений не противоречат друг другу: кризис — явление объемное, и взгляды на него с разных позиций и под разными углами порой открывают в нем не сразу замечаемые стороны. Но ничто не помогает понять это сложное явление лучше, чем внимательное изучение случаев его конкретных проявлений — особенно ярких кризисов.

Предположим, что перед нами поставлена задача — исследовать конкретный кризис. Как лучше подойти к ее разрешению?

Естественно считать, что кризисный процесс захватывает определенный промежуток времени. И поэтому первым вопросом, на который нужно дать ответ, является следующий: каков это промежуток? Иными словами, нужно указать время начала кризиса и время его завершения (начало и конец). Суждения о том, какой момент времени считать началом кризиса и какой его завершением, у исследователей неодинаковы. Можно вести отсчет от первого замеченного сигнала, или от времени раскрытия в замеченном сигнале предупреждающих сведений, или от первых явных проявлений кризиса и т. д. Отсутствие общей точки зрения привносит дополнительные трудности в изучение кризиса, и, чтобы их смягчить, введем простой теоретический инструмент — *характеристическую функцию кризиса*.

Обозначим характеристическую функцию кризиса через  $c(t)$ , где  $t$  — время, а величина  $c$  принимает значения от нуля до единицы. График этой функции имеет трапециевидную форму (Рисунок 2): в момент времени  $t$ , когда кризиса еще нет, значение характеристической функции равно нулю,  $c(t) = 0$ , с течением времени функция  $c(t)$  начинает расти, и в некоторый момент времени  $t$  ее значение достигает единицы, это означает, что в этот момент кризис безусловно наступил. При дальнейшем увеличении  $t$  функция  $c(t)$  сохраняет свое значение, равное единице, и, значит, кризис продолжается. Затем функция  $c(t)$  начинает убывать, и ее значения постепенно приближаются к нулю. В тот момент, когда значение функции  $c(t)$  становится равным нулю, кризис завершается. (Считая, что  $c(t)$  есть доля тех, кто в момент времени  $t$  полагает, что кризис имеет место, сказанное выше можно описать так: сначала все считают, что кризиса нет,  $c(t) = 0$ , затем доля тех, кто считает, что кризис уже имеет место, начинает увеличиваться, функция  $c(t)$  растет, постепенно достигая единицы. С момента, когда значение функции  $c(t)$  становится равным единице, уже все начинают считать, что кризис наступил и идет. С течением времени доля тех, кто считает, что кризис еще идет, начинает уменьшаться, функция  $c(t)$  убывает от единицы до нуля, и с момента обращения функции  $c(t)$  в нуль, уже все считают, что кризис завершился.) Как и всякое развивающееся во времени явление, кризис очень естественно разбивается на три стадии: начальную (*before*), завершающую (*after*) и соединяющую их срединную (*during*). На первой, *before*, еще можно предпринять меры по недопущению развития кризисных тенденций, на второй, *during*, кризисные тенденции набрали силу и начались явления разрушительного характера, на заключительной, третьей, *after*, острая фаза кризиса уже позади, и требуется предпринимать действия по снижению его отрицательных последствий.

Указать точно момент времени, когда одна стадия переходит в другую, как правило, не представляется возможным. Поэтому мы опять воспользуемся описанным выше приемом, связав каждую из стадий со своей характеристической функцией: стадию *before* с функцией  $b(t)$ , стадию *during* с функцией  $d(t)$  и стадию *after* с функцией  $a(t)$ . Графики этих функций имеют такую же трапециевидную форму, как и функция  $c(t)$  (Рисунок 2), при этом выполняется следующее равенство:

$$c(t) = b(t) + d(t) + a(t).$$

Ясно, что построение характеристической функции кризиса  $c(t)$ , а также функций  $b(t)$ ,  $d(t)$  и  $a(t)$  возможно лишь во время проведения посткризисного анализа, то есть тогда, когда кризис уже завершен.

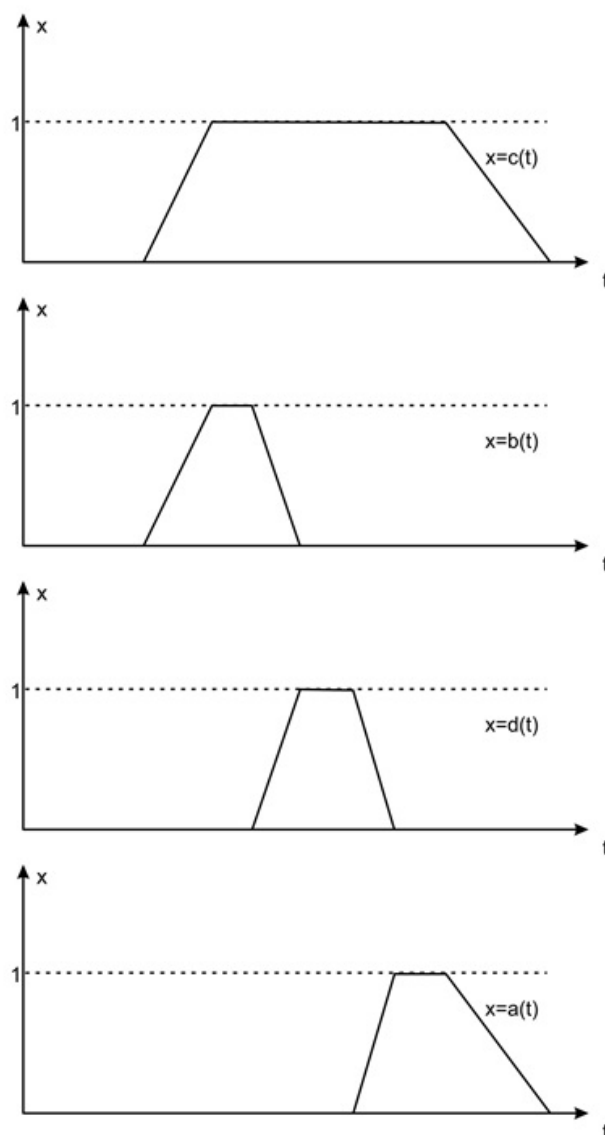


Рисунок 2. Характеристические функции кризиса

Очевидно, что вторая стадия кризиса обычно является самой короткой. Временные протяженности первой и третьей более значительны: вызревание кризисной ситуации иногда длится годами, а катастрофические последствия кризиса нередко оказываются весьма объемными, и разрушительные события еще очень долго напоминают о себе. Но чаще всего именно стадия *during* воспринимается многими как кризис.

*Важное замечание.* Характеристическая функция для определения временных границ различных стадий кризиса идеологически очень тесно связана с понятием функции принадлежности ко множеству в теории нечетких множеств. Эта теория позволяет анализировать качественные явления, которые либо очень трудно



формализовать, либо они вообще не поддаются количественному анализу. По этой причине до недавнего времени подобные явления оставались вне области проблем, которые возможно исследовать при помощи математического моделирования. Исследование кризиса, без сомнения, представляет собой трудно формализуемую проблему, и подход, предоставляемый теорией нечетких множеств, позволяет надеяться на разработку математических моделей для анализа такого рода задач.

В рассматриваемом случае построение характеристических функций  $b(t)$ ,  $d(t)$ ,  $a(t)$  и  $c(t)$  предлагается основывать на опросе некоторой группы экспертов, высказывающих свое мнение о том, начался ли в конкретный момент времени кризис или нет, и если да, то на какой стадии развития он находится. Именно с таким методом построения характеристических функций и связано выполнение соотношения  $c(t) = b(t) + d(t) + a(t)$ .

Обсуждение правил формирования группы экспертов, а также проблем, связанных с анализом выводов, которые получены на основе их мнений, мы оставляем за рамками настоящей публикации. Остановимся сначала на специфических чертах и управленческих задачах каждой из стадий развития кризиса.

### ***3. Стадия before: проблема слабых сигналов***

Во многих случаях возникновение и развитие кризиса предотвратить невозможно, однако можно снизить степень его влияния на организацию, уменьшить негативные последствия и свести к минимуму потери, то есть подготовиться к кризису. А это означает, что ключевым видом деятельности на стадии *before* является разумный мониторинг среды, ибо только понимание природы возможных угроз и их дельная оценка позволяет осмысленное формирование антикризисного штаба, разработку мероприятий по сдерживанию или предотвращению надвигающегося кризиса, отбор сотрудников для выполнения принимаемых решений. В свою очередь, говоря о мониторинге, мы считаем наиболее важным внимательно рассмотреть проблему выявления сигналов раннего предупреждения о грядущем кризисе.

Сигналы раннего предупреждения часто называют слабыми: многообразные в формах своего проявления, они трудно уловимы, и, даже замеченные, они во многих случаях не подвергаются должному анализу. Однако, несмотря на разнообразие обстоятельств и побуждающих причин, такие сигналы обладают некоторыми общими чертами (признаками), выделение которых в немалой степени может способствовать

пониманию существа дела. Именно оно, существо дела, а не формально-логическое определение формирует соответствующее понятие.

Первоначально термин «слабые сигналы» возник в радиотехнике при рассмотрении проблем выделения слабых радиолокационных сигналов на фоне шумов и помех<sup>12</sup>. Позднее выяснилось, что область естественного распространения этого понятия значительно шире. В частности, этот термин оказался удобен к использованию и в науке управления.

Одним из первых о важности учета слабых сигналов в стратегическом менеджменте (управлении фирмой) заговорил И. Ансофф, противопоставивший подобные сигналы сильным (сигнал считается сильным, если он позволяет без труда выявить стоящую за ним управленческую проблему, чтобы принять соответствующие меры для ее разрешения). Слабые же сигналы характеризуются им как ранние и неточные признаки наступления важных событий. «Такие слабые сигналы со временем крепнут и превращаются в сильные... — отмечает Ансофф. — Когда ситуация меняется быстро, фирма, дожидаясь сильного сигнала, может либо опоздать с решением, либо оказаться не в состоянии принять его в тот момент, когда возникшая проблема поставит интересы фирмы под удар. Поэтому при высоких уровнях нестабильности появляется необходимость готовить решение еще тогда, когда из внешней среды поступают слабые сигналы разрешения»<sup>13</sup>.

Говоря о слабых предупреждающих сигналах, И. Ансофф особо подчеркивает важность налаживания системы наблюдения, чувствительной к таким сигналам. Именно с наличием слабых сигналов Ансофф связывает временной парадокс управления, когда к моменту получения информации, достаточной для продуманных ответных мер, обнаруживается острая нехватка времени для их реализации. Тем самым, находясь в режиме накопления совокупности сведений, дающих основание для выработки решительных мер, организация оказывается уязвимой при резких, внезапных изменениях, а, с другой стороны, получая неясную информацию, не может предпринять продуманных действий с целью разрешения возникающей проблемы.

Хотя концепция слабых сигналов в менеджменте зародилась в стратегическом управлении несколько раньше, чем в антикризисном управлении, тем не менее их роль в антикризисном управлении кажется нам более важной (правда, здесь мы имеем дело

---

<sup>12</sup> Ван-дер-Зил А. Флуктуации в радиотехнике и физике. М.: Госэнергоиздат, 1958; Вайнштейн Л.А., Зубиков В.Д. Выделение сигналов на фоне случайных помех. М.: Советское радио, 1960.

<sup>13</sup> Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. С. 57–58.

только со слабыми сигналами, несущими отрицательный заряд). Актуальность предупреждения техногенных катастроф по слабым сигналам стала особенно ясной после катастрофы космического челнока «Челленджер» в 1985 году, унесшей семь жизней, когда в средства массовой информации просочились сведения о том, что задолго до случившегося ряд экспертов предупреждал о возможных последствиях из-за погрешностей в состоянии *O*-кольца, однако их предупреждения не были услышаны руководством НАСА (слабые управленческие сигналы).

На первой стадии кризиса, *before*, всякий сигнал может быть только слабым, и реакция на него может быть недостаточно адекватной даже со стороны тех, кто, казалось бы, владеет полной информацией о ситуации. В США с лета 1929 года наблюдалось перепроизводство в важнейших отраслях промышленности, однако особого значения этому не придавалось до тех пор, пока кризис не прорвался наружу. Сильный сигнал, подобный краху нью-йоркской биржи 24 октября 1929 года, знаменует уже вторую стадию кризиса, *during*. Однако и после этого известные экономисты, банкиры, государственные деятели (вплоть до президента Г. Гувера) заверяли страну, что промышленность и банки в превосходном состоянии, что трудности вызваны «техническим форсированием предложения» в ожидании нового большого повышения курса ценных бумаг.

Распознавание слабых сигналов и отделение их от шумов предполагает наличие широкого взгляда на ситуацию, глубокое проникновение в суть обстоятельств, непременно погружение проблемы в более объемную среду, всмотревшись в которую, мы получаем возможность обнаруживать скрытые связи, соединяющие отдельные точечные фрагменты в нечто вполне обозримое и цельное.

Выше уже говорилось о том, что слабые сигналы способны проявлять себя весьма разнообразно. Разнообразна и судьба самых первых замеченных слабых сигналов надвигающейся кризисной ситуации (слабых отклонений от нормы). Значительную часть из них начинают серьезно воспринимать только при разборе посткризисных завалов. Более удачливые попадают в следующие слои восприятия (на следующие управленческие уровни) еще на стадии *before*, если, конечно, их вовремя и соответствующим образом преобразовали. Преобразования делают слабые сигналы более заметными, хотя в новом слое (на новом управленческом уровне) они чаще всего продолжают оставаться слабыми. Зачастую требуется целый ряд преобразующих шагов с тем, чтобы слабые сигналы (или то, что из них получается) были донесены до нужного уровня управления и восприняты лицами, принимающими решения.

Одним из шагов, преобразующих слабые сигналы, является построение моделей, в которых разыгрываются или разворачиваются те или иные сценарии развития будущего. Первым толчком к разработке и созданию математических и имитационных моделей являются именно первичные слабые сигналы грядущих кризисных ситуаций.

Продуманный перевод ключевых результатов такого моделирования в доступные к восприятию формы способен усиливать слабые сигналы до их организационного осмысления и принятия управленческих решений<sup>14</sup>. Однако, как показывает опыт предупреждения природных катастроф, это требует значительных усилий. «Сигналы раннего предупреждения могут работать только при условии необходимых финансовых, человеческих, материальных и технических ресурсов, — указывает Дж. Уиткомб. — Они стоят столько, что постоянно следует выбирать, при недостатке финансовых ресурсов, между реализацией приоритетных краткосрочных программ и инвестированием средств в предупреждение и подготовку к стихийным бедствиям — так как катастрофы может никогда не произойти!»<sup>15</sup>.

Действительно, большинство сигналов, распознаваемых как возможная угроза сбалансированному развитию организационных процессов, на самом деле реальной угрозы не представляет. Для службы реагирования на слабые сигналы нормальной является ситуация, когда десятки раз сигналы, оповещающие о кризисных ситуациях, оказываются ложными (шумами). С течением времени осознание бесплодности многих из предпринимаемых усилий способно привести к накоплению у персонала, отвечающего за предупреждение кризисных явлений, психологической усталости и естественному снижению ощущения порога опасности. В результате именно тогда, когда кризисная ситуация назревает на самом деле, служба реагирования может промолчать, спутав слабые сигналы с шумами. Поэтому для того чтобы не пропустить кризиса (когда он действительно может разразиться), стоит ввести систему мер, поощряющих соответствующие действия сотрудников и менеджеров организации, пополняющих их послужные списки и тем самым формирующих своеобразную визитную карточку каждого из них. Следует также добавить, что, по нашему мнению, эффективное антикризисное управление обязательно должно обеспечивать «избыточные» антикризисные мероприятия, о чем мы уже говорили выше.

---

<sup>14</sup> Малинецкий Г.Г. Выбор стратегии // Компьютерра. 2003. № 38 (513). С. 25–31.

<sup>15</sup> Whitcomb G. In Pursuit of Early Warning // Stop Disasters. 1995. № 9 (25)-III. С. 5–6.

Таким образом, успехи в распознавании слабых сигналов разумно рассматривать как стимул роста кризисного управляющего, естественный критерий его квалификации. Это действенный инструмент борьбы за эффективность в распознавании надвигающегося кризиса, который, как правило, далеко не всегда принимают в расчет.

Высказанные теоретические положения — о природе слабых сигналов раннего предупреждения, трудностях на пути их выявления, особенностях организационной структуры и культуры, часто препятствующих их мониторингу и, более того, адекватному реагированию на выявленные сигналы, — по нашему мнению, необходимо проверить и дополнить при рассмотрении конкретных кризисных ситуаций.

Изучая примеры кризисов самой разной природы, мы заметили, что выявление слабых сигналов раннего предупреждения и раскрытие содержащихся в них тревожных сведений не всегда оказывается трудной и затратной задачей. Не так уж редки кризисы, когда сигналы раннего предупреждения ясны и прозрачны настолько, что никакой необходимости в их усилении просто нет, и их можно было предотвратить, опираясь на достаточно скромную совокупность имеющихся в распоряжении средств и без чрезмерных усилий. В подобных кризисах заложена очень важная предупреждающая составляющая, которая, будучи осмыслена и правильно понята, позволит в будущем избежать многих несчастий.

Находясь на предкризисном этапе *before*, полезно научиться количественно оценивать возможность развития кризисных проявлений, используя управленческий опыт, накопленный во время прежних кризисов. Правда, оценки, опирающиеся на имеющийся у экспертов управленческий опыт, могут быть только субъективными. Вероятностная оценка вообще, а тем более оценка субъективная, не несет в себе никаких гарантий развития ситуации в будущем и является лишь мерой надежды высказавшего ее эксперта. И неудачи в прогнозировании динамики сложных систем «свидетельствуют о том, что эта сложность зачастую превышает возможности анализа при заданном уровне науки»<sup>16</sup>.

Начнем с простого примера. Пусть имеется техническая система, состоящая из пяти дублирующих друг друга узлов, каждый из которых в любой момент времени способен выйти из строя, а после ремонта снова оказаться возвращенным в рабочее состояние. В каждый момент времени эта система может находиться в одном из шести

---

<sup>16</sup> Ожиганов Э.Н. Стратегический анализ политики. Теоретические основания и методы. М.: Аспект Пресс, 2006. С. 62.

состояний, занумерованных по числу исправных узлов —  $S_5, S_4, S_3, S_2, S_1$  и  $S_0$ . В первых пяти, не различимых для внешнего наблюдателя состояниях, система выполняет возложенные на нее функции, крайне значимые для внешней среды. Состояние, в котором система перестает функционировать, обозначается через  $S_0$ . Это этап *during*, который переходит в этап *after* в случае, если система находится в состоянии  $S_0$  более чем заданное время; тогда из-за длительного отказа системы во внешней среде произойдут необратимые изменения, и кризис закончится катастрофой.

Нужно сказать, что для описания работы такого рода систем существуют хорошо разработанные теоретические модели. Правда, их построение опирается на ряд важных идеализаций, заметно ограничивающих возможность применения этих моделей на практике: а) считается, что узлы выходят из строя независимо друг от друга в случайные моменты времени и одновременный выход из строя двух, а тем более трех или более узлов, признается невозможным событием; б) хотя среднее время безотказной работы каждого узла считается зависимым от того состояния, в котором находится система (так в состоянии  $S_1$  единственный исправный узел работает в режиме максимальной нагрузки, поэтому среднее время его безотказной работы по сравнению с таковым в состояниях  $S_3$  или  $S_2$  естественно уменьшается), вероятность выхода из строя каждого узла в некоторый момент времени не зависит от количества проведенных ремонтов или общего времени его функционирования в системе; в) считается, что среднее время ремонта каждого узла не зависит от количества ремонтов, произведенных ранее, и всего времени работы данного узла до настоящей поломки (обычно для простоты считается, что одновременно ремонтируется не более одного узла); г) предполагается, что в любой момент времени вышедший из строя узел может быть восстановлен независимо от времени предшествующей работы. В реальной жизни эти весьма обременительные предположения не выполняются, хотя после отладки система некоторое время и работает в режиме, близком к описываемому имеющейся математической моделью.

В рамках данной статьи мы не имеем возможности сколько-нибудь подробно описать многообразие всех случаев, требующих пристального внимания и контроля. Отметим лишь, что оно достаточно велико. Элементы рассматриваемой системы требуют неослабевающего обслуживания в жестких рамках заданного регламента. И тем не менее неожиданный выход приведенной системы из строя, например, одновременная поломка двух или более узлов, или попадание одного или сразу нескольких узлов в состояние, не пригодное для дальнейшего использования (что

потребуется замена узлов новыми, а значит, значительных материальных и временных затрат), имеет отделенную от нуля вероятность, расчет которой является трудной технической задачей даже в рассматриваемом простом случае. Что же касается экспертной оценки вероятности выхода системы из строя, то вследствие ее субъективности она может оказаться весьма разной.

В сложных системах число узлов оказывается значительно (на несколько порядков) больше описанного в приведенном примере, не говоря уже о их сложности. Поэтому рассчитать вероятность сбоя в работе такой системы практически невозможно. Здесь можно надеяться лишь на субъективные оценки. Это убедительно показал знаменитый физик Ричард Фейнман. Будучи членом комиссии по расследованию причин аварии шаттла «Челленджер», унесшей человеческие жизни, он попытался, в числе прочего, ответить на вопрос о том, как различные люди, так или иначе связанные с подготовкой космического аппарата к полету, включая и тех из них, которые принимали решение о запуске, оценивали вероятность неудачи. Результаты его расследования оказались весьма любопытными. В первую очередь Фейнмана поразило разброс в численных оценках вероятности катастрофы. Они колебались от 0,01 до 0,000001. Более оптимистичные представления о надежности аппарата были характерны для менеджеров высшего звена в иерархии НАСА, в то время как оценки инженеров и менеджеров более низких звеньев были более сдержанными. Как ученый Фейнман понимал, что оценки высших руководителей не соответствуют действительности, поскольку вероятность 0,00001 означает, «что можно запускать шаттл в течение 300 лет и ожидать потери всего одного шаттла»<sup>17</sup>.

В чем же причины такой, прямо-таки фантастической веры высшего руководства в надежность запускаемых аппаратов, каковы последствия столь неадекватных оценок и возможно ли их избежать? Не претендуя на всеобъемлющий ответ на эти вопросы, Фейнман высказал ряд интересных предположений, объясняющих если не всё, то очень многое. Кратко остановимся на некоторых из них. Фейнман считает, что критерии оценки, которые используются при смотре готовности к полету, со временем становятся всё менее строгими. Успехи испытаний и предыдущих полетов принимаются высшим руководством в качестве доказательства надежности всех последующих, независимо от наличия проблем, связанных с надежностью работы тех или иных узлов аппарата, на которые обращали внимание в

---

<sup>17</sup> Фейнман Р. Какое тебе дело до того, что думают другие? Продолжение невероятных приключений. М.; Ижевск: РХД, 2001. С. 174.

своих отчетах и оценках инженеры и менеджеры, принимающие непосредственное участие в подготовке аппарата к полету. При этом использовался следующий аргумент: полеты с теми или иными небольшими отклонениями осуществлялись и раньше, и, поскольку эти полеты не приводили к авариям и поставленные цели были достигнуты, то и сейчас степень безопасности осуществления этих полетов очень высока. Даже очевидные недостатки конструкции часто принимались без достаточно серьезных попыток их исправить, и даже без задержки старта, вследствие того, что и при испытаниях, и в процессе предыдущих (успешных!) полетов эти недостатки имели место и к ним успели привыкнуть. Некоторые инженеры высказывали беспокойство по поводу надежности твердотопливных ракет-носителей (ТРН). Одним из менеджеров, специалистом по безопасности дальних полетов, было проведено исследование, основанное на изучении опыта всех предыдущих полетов ракет. По его расчетам вероятность отказа ТРН оказалась равной 0,04. Фейнман считает, что более разумной оценкой вероятности отказа ТРН можно назвать 0,02, а если подходить к отбору деталей ракет с особой тщательностью, то вероятность неудачи полета может быть снижена и до 0,01; что же касается оценки 0,0001, то «при современной технологии, она, вероятно, недостижима». Однако несмотря на это официальные лица НАСА утверждают, что «поскольку на шаттле есть люди, вероятность успешного выполнения задания непременно очень близка к 1,0»<sup>18</sup>.

Огромное несоответствие между оценками надежности у инженеров и менеджеров высшего звена касалось практически всех значимых узлов аппарата. Так, встречаясь с группой инженеров, специалистов по двигателям, и их руководителем, Фейнман попросил каждого из собеседников на отдельном листе, не советуясь друг с другом, оценить вероятность того, что полет шаттла может не состояться из-за какой-то поломки в двигателе. Оценки инженеров колебались в пределах от 0,003 до 0,005, а на листе их руководителя в конце концов было написано 0,00001.

Подробный последующий разговор позволил Фейнману выяснить, что свои оценки инженеры давали на основе имеющихся у них данных о различных проблемах, возникавших при испытаниях двигателей, несмотря на то, что испытания в целом прошли успешно. В то же время, когда он разговаривал с «руководителями высшего звена, они беспрестанно твердили, что ничего не знали о проблемах, возникавших внизу»<sup>19</sup>. Отсутствие передачи информации можно объяснить следующим образом:

---

<sup>18</sup> Фейнман Р. Указ. соч. С. 174, 176.

<sup>19</sup> Там же. С. 176.



поскольку преувеличенные представления менеджеров высшего звена о надежности космического аппарата не совпадали с действительностью, с которой сталкивались инженеры и менеджеры нижнего звена, постепенно передача информации об истинном положении дел замедлялась, а затем и вовсе прекращалась.

Опираясь на исследование, проведенное Фейнманом, нетрудно заключить, что субъективные оценки людей, которые причастны к одному и тому же делу, о степени надежности сложной системы разнятся весьма значительно. И это совсем не редкий случай, особенно если учесть произвол с выбором как малых, так и больших чисел. Далеко не каждый чувствует разницу между единицей с шестью и единицей с семью нулями, между 0,00001 и 0,000001. И тем не менее без субъективных оценок в возможности возникновения кризиса не обойтись прежде всего потому, что весьма субъективно само восприятие кризиса.

Уже приведенные выше *технические* примеры, в которых влияние человеческого фактора сравнительно невелико, показывают, что без субъективной количественной оценки возможности фатальных сбоев обойтись трудно. Тем более это верно для больших систем. Правда, при упомянутом выше опросе Фейнманом инженеров и их руководителя получить у последнего количественную оценку вероятности поломки в двигателе оказалось делом совсем непростым (по-видимому, вследствие того, что оценка числом имеет дисциплинирующее влияние на дающего такую оценку). Нелишне заметить, что оценки экспертов могут значительно разниться, а это, естественно, не повышает их значимости. Получается, что мнение одного эксперта уязвимо, потому что он один, а мнение группы экспертов многозначно, потому что их много. Отсюда вопрос: есть ли надежда отыскать сколько-нибудь действенный выход из этого?

Во втором примере мы остановились на субъективных оценках вероятности возникновения кризиса более подробно, чем в первом. Попробуем теперь высказать одну из возможных причин разброса в этих оценках. Обычно для того, чтобы разобраться в ситуации, для ее оценки стараются пригласить нескольких экспертов, хорошо разбирающихся в соответствующей области, ставят перед ними проблему (задают вопрос) и ждут их суждений. Из объемной практики опросов известно, что то, как именно поставлен вопрос, в большей или меньшей степени, но почти обязательно, влияет на получаемый ответ. Например, если каждому из экспертов по проблемам политики, мелькающих на телевизионных экранах, независимо задать вопрос о том, кто был самым выдающимся политическим деятелем второй половины недавно ушедшего

века в мире, причем назвать можно только одного, то вряд ли стоит рассчитывать на совпадение ответов. Зато в случае, если требуется назвать пять-семь человек, совпадения практически неизбежны. Второе обстоятельство, которое мы считаем важным отметить, состоит в следующем: нужно давать оценку вероятности возникновения кризисной ситуации, а не вероятности успеха. Первое обращает большее внимание на состояние уязвимых составляющих системы (и здесь выбор экспертов непременно будет во многом совпадать), а отклонение от кризиса (успешная работа системы) может возникнуть и как следствие устранения своевременно замеченных сбоев.

Итак, мы знаем наверняка, что рано или поздно кризис в большой системе (организации) произойдет. Можно ли как-то спрогнозировать, с чего именно начнется кризис и какие из уязвимых узлов в системе станут его первыми жертвами? Попробуем описать один из возможных подходов к прогнозированию кризисных ситуаций.

Исследования показывают, что кризисы, к которым должна быть готова организация (большая система), можно разбить на несколько семейств в соответствии с их природой (экономическое семейство, информационное, финансовое, природное, техногенное и т. д.). В свою очередь каждое из семейств слагается из кризисов совершенно конкретного вида. Осознавая, что все эти (многочисленные) кризисы вполне реальны, организация не имеет достаточных ресурсов быть готовой к каждому из них. Приходится выбирать. Например, так: при помощи метода, разработанного Томасом Саати<sup>20</sup>, в каждом семействе путем попарных сравнений выделяется кризис, имеющий наибольший приоритет. Затем каждый из выделенных кризисов оценивается по шкале [0, 1] по следующим параметрам: а) насколько интенсивно может развиваться кризис, б) насколько большое внимание будут уделять кризису средства массовой информации, в) насколько сильно разворачивающийся кризис будет влиять на повседневную работу организации, г) насколько велик может быть ущерб, который нанесет кризис самим основам организации, д) насколько пострадает от кризиса репутация организации. Разумеется, таких параметров может быть и больше. На следующем шаге параметры ранжируются и нормируются. Затем количественные оценки каждого из выделенных кризисов умножаются на веса соответствующих параметров и складываются. Полученная числовая характеристика ущерба от кризиса (заклученная между 0 и 1) откладывается на горизонтальной оси, а на вертикальной откладывается субъективная вероятность того, что этот (пока еще потенциальный)

---

<sup>20</sup> Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993.

кризис произойдет в обозримое время. В результате на координатной плоскости возникнет точка, координаты которой только что описаны. После указанной процедуры, проделанной с каждым из выделенных кризисов, на плоскости возникнет множество точек, количество которых будет в точности равно числу семейств кризисов. Построение множества Парето выделит в этом множестве несколько точек, требующих особого внимания.

К выполнению подобной работы стоит подключить несколько экспертных групп, каждая из которых, действуя по указанному плану независимо от других, построит на координатной плоскости свое множество Парето. Затем все полученные множества Парето наносятся на один чертеж и сравниваются. Точки, оказывающиеся в том или ином смысле близкими (например, хорошо кластеризующиеся), указывают наиболее значимые направления работы, подготавливающей к кризисной ситуации. Подобное обоснованное сужение разброса в экспертных оценках позволит быстрее выйти на правильный путь.

#### **4. Стадия *during***

В целом ряде кризисов (главным образом природных и природно-техногенных) начало острой стадии, *during*, развития кризиса трудно идентифицировать, хотя для успешного управления в условиях кризиса такая идентификация крайне важна, поскольку это позволяет вовремя принять и воплотить важные решения, снижающие негативные последствия кризиса. Хотелось бы проанализировать характерные именно для острой фазы кризиса особенности управленческих воздействий и их роль в протекании кризисного процесса.

Длительность острой фазы развития кризиса варьируется в зависимости от особенностей кризисных ситуаций. Скажем, в случае высокобалльного землетрясения продолжительность толчков может составлять несколько минут, однако при наличии больших разрушений острая фаза продолжается по меньшей мере до тех пор, пока остается надежда на спасение хотя бы одной человеческой жизни. Но и это еще не все — в подобных ситуациях нередко возникает риск эпидемий, многие жители надолго остаются без крыши над головой, без продуктов питания, без воды; в этом случае острая фаза может длиться недели, а то и месяцы. Можно утверждать, что пока для обеспечения существенно важных сторон жизнедеятельности организации удастся в короткие сроки принимать и столь же быстро реализовывать такие решения, от скорости принятия и качества воплощения которых зависит ее выживание во внешней

среде, или, по крайней мере, жизнь и безопасность ее членов, острая фаза не заканчивается. Важно подчеркнуть, что для острой фазы развития кризиса характерна именно связка «своевременность — качество — скорость» принятия и реализации решений. Нередко бывает так, что быстро принятое и реализованное решение, связанное, возможно, со значительными экономическими издержками (и не самое подходящее), может спасти человеческие жизни, в то время как абсолютно правильное (если такое вообще бывает) решение, принятое с задержкой, может оказаться совершенно бесполезным. Говоря о необходимости быстрого принятия решений в острой фазе, необходимо отдавать себе отчет в том, что минимальное время принятия и реализации решений в зависимости от конкретных особенностей кризисной ситуации может варьироваться от нескольких секунд до нескольких дней и месяцев.

Острая фаза развития кризиса характеризуется также резким возрастанием роли эффективного лидера, способного принимать оптимальные с точки зрения связки «своевременность — качество — скорость», часто в высшей степени интуитивные решения. В организациях бюрократического типа такие сотрудники часто занимают неадекватное место в корпоративной иерархии, выступая на первый план только во время кризиса. Но в критической ситуации именно к ним обращаются за помощью. Хорошо, когда антикризисные лидеры есть на каждом уровне управления компании, еще лучше, когда их формальные полномочия соответствуют неформальному авторитету.

Антикризисный лидер — это определенный тип личности, обладающий во многом уникальной системой знаний и умений. Важнейшими факторами, влияющими на его эффективность, являются условия работы (например, специфика предкризисного состояния, протекания кризиса и посткризисной ситуации), а также особенности системы управления.

Когда мы говорим о знаниях и умениях, которыми должен обладать антикризисный лидер, речь идет не просто об объеме и перечне информации, превышающих средний уровень, а об их определенном соотношении и взаимосвязи. Системность мышления позволяет антикризисному лидеру свободно ориентироваться в разнообразных проблемах организационно-технологического и социально-экономического развития компании, нестандартно анализировать события, проявлять инициативу тогда, когда другим ситуация кажется безвыходной.

Умения антикризисного лидера можно классифицировать по следующим основным группам, необходимым для реализации функций антикризисного управления:

- умение доводить до логического завершения управленческий цикл, то есть достигать поставленной цели (умение ставить цели и задачи, в ясной и понятной форме доводить задания до подчиненных, рационально планировать работу, оперативно управлять в изменяющихся условиях, эффективно контролировать выполнение);
- умение координировать деятельность управляемой системы: распределять функции, задачи, полномочия и обязанности;
- умение делегировать полномочия и функции;
- умение активизировать работу сотрудников: стимулировать, мотивировать и воодушевлять.

Антикризисный лидер должен обладать более высоким уровнем профессиональных и морально-этических качеств, владеть основами социальной психологии и конфликтологии, что непосредственно сказывается на его авторитете и престиже.

Между последними понятиями существует принципиальное различие. Авторитет — это мера того, насколько остальные сотрудники считаются с мнением лидера, его советами, указаниями и распоряжениями. Престиж — мера признания способностей, превосходства знаний, заслуг и успехов лидера, уровень их влияния на остальных сотрудников. Авторитет обеспечивает антикризисному лидеру дополнительные возможности воздействия на подчиненных в решении экстренных задач. Престиж также выступает рычагом воздействия, особенно в интеллектуальных и творческих коллективах.

Потребность оптимизации коммуникационной сети требует от антикризисного лидера умения общаться с людьми, налаживать контакты с сотрудниками, партнерами и представителями государственных структур. К этой группе относятся: умение слушать собеседника, входить в его положение и интересы, контролировать собственные эмоции, отличное владение письменной и устной речью.

Антикризисный лидер выступает во множестве ролей. При этом его личность влияет на характер исполнения роли, но не на ее содержание: подобно актеру он играет «не им назначенную» роль, однако представляет в ней индивидуальную интерпретацию. Роль — это комплекс образцов поведения, связанных с выполнением какой-либо функции. Как и в театре, в корпоративной «драме» каждая роль связана с другими, поэтому эффективность антикризисного лидера предопределяется его умением вписаться в «ансамбль».

В качестве основных для антикризисного лидера можно выделить следующие роли:

- *Руководитель.* Руководитель — одна из главных составляющих комплекса ролей в антикризисном управлении. В этой роли лидер разрабатывает стратегию (стратег), определяет основные задачи реорганизационной политики (концептолог), осуществляет делегирование полномочий (организатор). При этом ему часто приходится выступать в роли эксперта (при постановке задач) и арбитра (при разрешении конфликтных ситуаций).

- *Вдохновитель.* Антикризисный лидер обязательно должен вдохновлять. В сжатых временных рамках невозможно добиться результата без поддержки всего коллектива. Вот почему в процессе реорганизации компании лидеру необходимо создать сплоченную команду единомышленников. Именно роль вдохновителя в наибольшей степени способствует интеграции целей, появлению у коллектива чувства миссии.

- *Наставник.* Отличительным признаком данной роли является максимальный потенциал знаний и профессиональная компетентность. Отдавая приказ или поручая что-либо подчиненным, антикризисный лидер выступает в роли консультанта (разъясняя цель, задачи, пути их решения), а позже — контролера (куратора), который исправляет отклонения от заданного курса и оценивает результаты работы.

- *Дипломат.* В этой роли антикризисный лидер выполняет представительские функции, в том числе связанные с внешним и внутренним PR. Он — «лицо» фирмы, и от его умения выступать, давать интервью, вести переговоры во многом зависит успех деловых встреч и сделок, публицити компании.

- *Инноватор.* Антикризисный лидер непременно должен иметь инновационный склад мышления. Часто проблемы несостоятельности предприятия заключаются в устаревшей технологии производства или организации менеджмента. В реализации проекта по преодолению кризисной ситуации важны способность предвидеть и умение рисковать.

- *Исследователь-прогнозист.* В этой роли реализуется одна из основных функций менеджмента. Именно благодаря исследованиям становится возможным оптимальное сочетание внутренних возможностей фирмы и рыночной конъюнктуры. Исследования необходимы и при составлении прогнозов, которые играют важную роль в построении тактики и стратегии компании.

- *Информационный центр.* Информация занимает особое место в системе антикризисного управления. Полнота, точность, своевременность, достоверность внешней и внутренней информации играют решающую роль в преодолении и профилактике кризисной ситуации. Антикризисный лидер становится узловым звеном на пересечении различных информационных потоков. На этапе финансово-экономического анализа ему приходится сталкиваться с большими массивами данных, описывающими деятельность организации. Результаты их оценки и учета составляют основу стратегии преодоления кризиса. В процессе тактической реализации решений информационный поток меняет направление — антикризисный лидер становится распространителем информации. Его задача — направить ее в нужное время и место, чтобы скоординировать действия подразделений компании и внешних структур.

Резюмируя, можно выделить условия успешной реализации ролей антикризисного лидера:

- Роли должны быть взаимосвязаны и динамичны. Антикризисный лидер должен понимать, что ролевая структура его деятельности не дискретна: роли неотделимы, и каждая из ролей находится в развитии, порой переходя одна в другую.

- Ролевая структура должна строиться на основе системного подхода. В любой ситуации доминирует определенная роль. Оптимальный ее выбор влечет за собой выбор соответствующих сочетаний (комплекса) ролей.

Таким образом, эффективность антикризисного лидера зависит не только от того, насколько реальные личные характеристики менеджера соответствуют качествам, требуемым в кризисной ситуации, но и от того, насколько удачно он сбалансирует ситуативный комплекс ролей.

В ряде случаев указать конкретный момент, когда острая фаза заканчивается и начинается ее переход в хроническую фазу, трудно в принципе. Однако не менее, а иногда и более сложной оказывается проблема идентификации начала острой фазы развития кризиса, а именно того периода в его развитии, когда необходимо быстро принимать и проводить в жизнь ответственные решения, подчас определяющие будущее развитие ситуации. Речь идет о ситуациях, когда момент наступления острой фазы, не замеченный людьми, вовлеченными в развитие событий, с достаточной степенью точности был определен лишь в процессе посткризисного анализа. А запоздалая идентификация острой фазы может быть причиной весьма негативных последствий.

Нетрудно заметить, что проблема идентификации начала острой фазы развития кризиса тесно связана с проблемой мониторинга и анализа слабых сигналов надвигающегося кризиса. Но также очевидны и существенные различия. На стадии *before* кризиса еще нет, идет процесс вычленения слабых сигналов в пространстве «шумов» (случайных неполадок). На стадии *during* уже есть достаточно четкое ощущение кризиса, то есть понимание того, что происходят нежелательные изменения, грозящие в будущем большими неприятностями. Терминологически можно сказать, что острой фазе развития кризиса может, но, разумеется, далеко не всегда, предшествовать его вялотекущая фаза, когда кажется, что несмотря на то, что происходят некоторые не совсем понятные и не особо приятные явления, у нас еще есть время для принятия важных решений, а пока можно позволить себе извлекать выгоды из привычного, устоявшегося порядка вещей. И действительно, у менеджмента организации часто находятся нужные основания считать, что время для ответственных решений еще есть. Однако нужно отдавать себе отчет в том, что это время быстро проходит.

Когда в декабре 1975 года компания *Kodak* занимала одну из лидирующих позиций на рынке пленочных фотокамер, ее инженеры изобрели цифровой фотоаппарат. Новая фотокамера, которую исследователи впоследствии отнесли к так называемым подрывным технологиям, была достаточно громоздкой, а качество снимков не выдерживало конкуренции с традиционными пленочными аппаратами. В том, что новая камера была изобретена в научно-исследовательской лаборатории *Kodak*, нет ничего удивительного: очень часто именно компания, лидер рынка, обладая широкими финансовыми и технологическими возможностями, изобретает, внедряет в производство и выбрасывает на рынок новый продукт. Однако в данном случае финансовый отдел компании посчитал, что новый продукт не обладает нужной привлекательностью с точки зрения завоевания сегмента рынка, достаточной для того, чтобы инвестировать значительные средства в его массовое производство. Поэтому *Kodak* продолжала вкладывать средства прежде всего в развитие традиционной пленочной фотографии. По словам изобретателя цифровой фотокамеры, инженера Стивена Сассуна, изобретение не особенно понравилось руководству *Kodak*. Позднее в беседе с корреспондентом *The New York Times* он рассказал: «Мой прототип был размером с тостер, хотя люди, разбиравшиеся в технике, одобрили его. Но это была беспленочная фотография, поэтому реакция менеджмента была следующей: это



остроумно и мило, но не надо никому говорить об этом»<sup>21</sup>. В течение последующих десяти лет старая продукция и новые проекты компании в рамках парадигмы пленочной фотографии, ориентированные на крупные рынки, вполне удовлетворяли потребителей, обеспечивая стабильную прибыль и рост. Маркетинговые эксперты компании несомненно следили за повышением качества разрабатываемых моделей новой цифровой аппаратуры и постепенному привыканию потребителей к новым цифровым фотокамерам.

Сейчас, после проведения посткризисного анализа, ясно, что кризис в отрасли, связанный с появлением принципиально новых продуктов, постепенно входил в острую фазу, когда необходимо было срочно принимать и реализовывать решения, которые впоследствии позволили бы занять существенную долю постепенно формирующегося рынка цифровых фотокамер, поскольку за это время ряд «молодых» в этой отрасли компаний, таких как *Canon*, *Nicon* и *Sony*, уже наладили собственное производство новой революционной продукции и начали завоевывать рынок. Справедливости ради следует заметить, что некоторое время это практически не влияло на объемы продаж традиционных пленочных брендов. И даже тогда, когда время для налаживания собственного производства было упущено, *Kodak* с ее богатыми финансовыми и научно-исследовательскими возможностями еще некоторое время имела шансы встать в один ряд с вышеупомянутыми японскими корпорациями, закупив уже готовые производственные мощности, чтобы на их основе создать свой собственный бизнес в новом сегменте рынка, который через некоторое время заменил рынок традиционных пленочных камер. Высший менеджмент компании *Kodak* непозволительно долгое время не принимал соответствующих решений, столь необходимых в острой фазе кризиса, ожидая, когда новый рынок цифровых камер вырастет до состояния, обеспечивающего достаточно высокую рентабельность.

Это была неправильная стратегия, основанная на неверной оценке скорости роста популярности цифровых камер у широкого потребителя. Это главным образом и повлияло на запоздалую идентификацию начала развертывания острой фазы развития кризиса. Вот как об этом говорит М. Левин в статье, опубликованной в журнале «Форбс»: «В 1980-х *Kodak* заказала своему аналитическому подразделению большое исследование с целью выяснить, насколько сильно угрожает цифровая фотография ее бизнесу. Аналитики пришли к выводу, что революция неизбежна. Однако у них была и

---

<sup>21</sup> *Deutsch K.H.* At Kodak, Some Old Things are New Again // The New York Times [Site]. 02.05.2008. URL: [http://www.nytimes.com/2008/05/02/technology/02kodak.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/05/02/technology/02kodak.html?_r=0) (accessed: 22.08.2016).

“хорошая новость”: драматические изменения начнутся не раньше, чем через десять лет, а, следовательно, *Kodak* может успеть к ним подготовиться. *Kodak* сделала из исследования любопытные выводы. Один из сотрудников компании в своей книге рассказывает, что следующую декаду компания потратила не на разработку подробного плана выживания в условиях, когда пленка перестанет быть актуальной, а на исследование способов использования цифровых технологий для усовершенствования пленочных фотоаппаратов. Так, компания потратила 500 млн долл. на разработку и запуск камеры *Advantix*. Она позволяла делать цифровые фотографии, но лишь для того, чтобы потом запечатлеть изображение на пленке. Таким образом, когда *Kodak* наконец-то решила заняться цифровой фотографией, было уже слишком поздно — компания сильно отставала от своих конкурентов и так и не смогла наверстать упущенное»<sup>22</sup>. И действительно, хотя *Kodak* в конце концов, закупив уже действующее оборудование, начала производить в массовом масштабе цифровые камеры, которые еще сегодня можно иногда встретить на рынке этой продукции, время было упущено настолько, что у компании появился негативный имидж несовременности ее брендов, поскольку темпы совершенствования цифровой технологии оказались существенно выше, чем ожидали аналитики компании.

Хотя в данном случае сам момент начала развертывания и длительность острой фазы развития кризиса, вызванного новой «подрывной» технологией, трудно скольконибудь точно определить, вряд ли можно оспорить утверждение о том, что руководство компании имело достаточно времени для того, чтобы принять соответствующие эффективные решения. Эти решения, разумеется, не должны были включать моментального отказа от производства пленочных камер и вложения всех свободных средств компании в развитие массового производства цифровой техники. Ведь, как уже отмечалось, рынок цифровых камер долгое время практически не влиял на объемы продаж традиционной техники. Однако совершенно очевидно, что определенная диверсификация финансовых вложений (научно-исследовательские разработки, опытное производство небольших партий нового товара и постоянный мониторинг потребительского спроса) уже на ранних этапах развития острой фазы (при ее правильной идентификации) была совершенно необходима для того, чтобы, постепенно наращивая вложения в новую продукцию при снижении объемов производства старой,

---

<sup>22</sup> Левин М. Шесть жертв технического прогресса // Forbes [Сайт]. 20.01.2012. URL: <http://www.forbes.ru/tehnno/tehnologii/78533-shest-zhertv-tehnicheskogo-progressa> (дата обращения: 22.08.2016).

в нужный момент во всеоружии встретить переориентацию потребительских приоритетов и сохранить за собой существенную долю рынка.

### **5. Стадия after: посткризисный анализ**

Перейдем к рассмотрению последней по времени фазе развития кризиса, но с точки зрения осмысления его итогов, извлечения уроков из случившегося с целью недопущения повторения подобных ситуаций и глобальной целью формирования антикризисной управленческой культуры самой важной составляющей кризиса. Сосредоточив здесь свое внимание на завершающей стадии кризиса (острая стадия уже позади), мы совершенно сознательно оставляем в стороне такие важные проблемы, как ликвидация отрицательных последствий кризиса, проведение спасательных (если требуется) и восстановительных работ (эти задачи решают группы спасателей, ликвидаторов и / или антикризисные команды) и оценка ущерба (особенно деликатна задача учета потерь, слабо поддающихся или вообще не поддающихся количественному описанию).

Наша задача — обсудить содержательные стороны посткризисного анализа, обычно проводимого либо на излете завершающей стадии, которая, правда, может оказаться хронически долгой, либо вскоре по ее завершении. Не стянутое жесткими временными тисками исследование дает возможность восстановить динамику кризисной ситуации и рассмотреть ее с различных сторон и под самыми разными углами.

В зависимости от масштабов кризиса и вызванного им резонанса в обществе посткризисный анализ может проводиться: (А) специальной комиссией, создаваемой вне организации и по указанию свыше; (Б) комиссией, создаваемой по решению руководства самой организации, с возможным привлечением дополнительных экспертов; (В) группой сторонних наблюдателей.

У комиссий каждого из указанных типов может быть несколько разных целей: например, одна из целей комиссий типа (А) состоит в выявлении тех лиц, которые, обладая необходимыми полномочиями, оказались не в состоянии эффективно управлять кризисом; иными словами, ее цель — определить (назначить) виновных. У комиссии типа (Б) — это выработка совокупности мероприятий, повышающих готовность организации к будущим кризисам, и предложений по проведению действенного контроля за воплощением этих рекомендаций. Что же до комиссий типа (В), то, как правило, их работа отделена от исследуемого кризиса толстым временным слоем, а побуждать их может и желание набраться опыта взаимоотношений

с кризисными ситуациями, и простая любознательность; бывает и так, что возникновение комиссий этого типа происходит из-за неудовлетворенности выводами комиссий типа (А) и (Б) и стремления получить картину, более близкую к действительности. В самом деле, что мешает группе энтузиастов обратиться к резонансной кризисной ситуации прошлого и, опираясь на доступные материалы, провести серьезное научное расследование (обстоятельств извержения Везувия и его последствий для Помпеи и Геркуланума, причин *внезапного* исчезновения некоторых цивилизаций доколумбовой Америки, восстания 1825 года на Сенатской площади Петербурга, убийства президента США Джона Кеннеди, взрыва на Чернобыльской АЭС или гибели атомной подводной лодки «Курск»). На возражения о том, что многие свидетельства уже безвозвратно утеряны (что верно), можно ответить так: полную картину реального кризиса невозможно воссоздать никогда, а за прошедшее после кризиса время могли проявиться и действительно проявляются новые обстоятельства, позволяющие взглянуть на кризис совсем по-иному, могли появиться и действительно появляются новые возможности, позволяющие подступиться к этим давним событиям с более совершенным инструментарием.

Вместе с тем у комиссий всех трех типов есть и общая, генеральная цель — это воссоздание динамики кризиса и вскрытие его причин после того, как острая стадия кризиса уже завершилась.

В математике проблемы подобного рода называют *обратными* задачами. В таких задачах по данным на *выходе* требуется воссоздать то, что было на входе, и то, *как происходило* преобразование исходных данных в то, что получилось в итоге. Несмотря на очевидную неоднозначность разрешения подобных задач, для решения некоторых из них разработаны довольно интересные подходы, учитывающие специфику области, в которой эти задачи возникают.

Разумеется, достижение этой генеральной цели требует как можно более полного и объективного изучения произошедших событий, анализа возможных связей между ними, не исключая ни одной из стадий кризиса, выявления не только ошибок и промахов, но и определенных удач и даже достижений. Однако не стоит упускать из виду реалии — они таковы, что создание комиссий по расследованию случившегося зачастую происходит по воле заинтересованных лиц, которым далеко не всегда нужна объективная картина сложившихся обстоятельств; более того, на членов таких комиссий оказывается давление, нередко продиктованное соображениями самого неожиданного свойства, а навязываемые им сроки работы оказываются слишком

жесткими для того, чтобы способствовать продуктивности. Вполне естественно, что и состав и численность комиссии во многом определяются масштабом произошедших событий. Поэтому спектр ее участников нередко оказывается чрезвычайно широким — от общественных деятелей и политиков до высококлассных специалистов. Это обстоятельство в одинаковой степени способствует и препятствует действенности работы создаваемых комиссий. Иногда оказывается даже так, что определенная часть членов комиссии еще до начала расследования уже имеет готовые ответы на вопросы о том, почему все так произошло и кого именно следует назначить виновным.

*Замечание.* Словосочетание «назначение виновных» не является здесь задорным выбросом слов, ибо очень часто виновных найти просто невозможно. Можно сказать и по-другому — виновны все, сколь-либо причастные: в ходе изучения всех обстоятельств часто выясняется, что каждый, так или иначе вовлеченный в изучаемые события, выполнял то, что делал уже много раз, и при этом ничего экстраординарного не происходило. Тем самым и вины за собой этот каждый никакой не чувствует, а если его назначат одним из ответствующих, то это, по его мнению, да и по нашему тоже, будет совершенно несправедливо. Но общественность ждет понятных объяснений произошедшего и конкретных имен. Как же так: произошли чрезвычайные события и никто не виноват? Настрой в организации и в обществе и разнообразие их описания в средствах массовой информации определяют масштабы произошедших событий, что заметно влияет на работу комиссий; особенно остро это влияние на комиссии типа (А).

С чего же должен начинаться посткризисный анализ? Возможности комиссий разных типов не одинаковы. Например, членам комиссий (А) и (Б) обеспечен доступ к документации, носящей служебный характер, в том числе и к отчетам тех, кто исследовал состояние организации задолго до кризиса. По нашему мнению, знакомство с подобными материалами весьма полезно. Дело в том, что любая сторонняя комиссия, проверяющая организацию (большую систему) во времена, не являющиеся для организации (системы) ни взрывными, ни кризисными, всегда обнаруживает большое количество самых разнообразных, обычно не очень значительных неправильностей и недостатков, мелких упущений и отклонений, нарушений предписанных регламентов и т. п. Детальное изучение отчетов этих комиссий, рассмотрение содержащихся в них материалов под определенным, *антикризисным* углом нередко вызывает ощущение, что изучаемая система (организация) в свое время только чудом избежала чрезвычайной ситуации.

Как правило, в докризисный период обнаруженным упущениям и нарушениям должного значения не придается. Это объясняется тем, что члены комиссии зачастую работают автономно, а каждое из обнаруженных нарушений, рассматриваемое отдельно, изолированно от остальных, способно повлиять на эффективность работы всей сложной системы в весьма малой степени, так что вероятность серьезных последствий невелика. Более того, иногда может показаться, что разнородные отклонения, словно повинувшись закону больших чисел, как-то уравниваются, гасят друг друга. Поэтому выводы по результатам работы подобных проверяющих комиссий часто носят лишь рекомендательный, не обязательный для исправления замеченных недостатков характер. Только после произошедшего кризиса, особенно если он отягощен тяжелыми, а порой и трагическими последствиями, начинает появляться понимание, что любая комиссия, в свое время обнаружившая те или иные, пусть даже мелкие несоответствия и недостатки, непременно должна создавать по результатам проверки достоверную и целостную картину. Это поможет оценить и вероятность возникновения кризиса, обусловленного выявленными промахами, и вероятность того, что, несмотря на замеченные упущения, кризис не случится, а также указать, возникновение каких обстоятельств в дополнение к уже имеющимся проблемам способно создать кризисную ситуацию, и оценить вероятность появления роковых последствий. Изучение этих документов, подготовленных в относительно спокойный для организации период, важно еще и потому, что в сложной системе, прошедшей острую стадию кризиса, вследствие взаимосвязи и взаимозависимости всех ее элементов, подавляющее число управляемых ключевых узлов находится в разбалансированном состоянии, вследствие чего бывает трудно разобраться в том, отклонения в работе каких именно узлов прежде всего ответственны за наступление кризисной ситуации, и понять динамику ее развития.

Комиссии типа (В) имеют доступ далеко не ко всем служебным документам. Но служебные документы не единственный источник сведений: очень много полезных для анализа материалов находится в открытом доступе, правда, получить его можно лишь путем тщательного просеивания и скрупулезного сопоставления выявленных фактов. История сохранила успешные попытки: например, незадолго до начала Второй мировой войны один трудолюбивый и въедливый журналист смог представить весьма близкое к действительному описание состояния вооруженных соединений разного калибра в одной из европейских стран, опираясь на материалы только местных газет. Это впечатляющие достижения одиночек, когда тайное стало явным без взлома, а лишь

в результате кропотливой работы. Использование современных технических и информационных возможностей упрощает подобную задачу во много раз.

При посткризисном анализе следует обратить серьезное внимание и на особенности структуры управления организацией и на само функционирование этой структуры (в частности, на взаимодействия между управленческими слоями разных уровней) с тем, чтобы поискать в них причины случившегося развития кризисных явлений (проблема неадекватного восприятия слабых сигналов на стадии *before*) и существенные упущения в острой фазе его развития.

Мы ранее выяснили наличие заметных несоответствий между оценками надежности сложных систем у людей, находящихся в организации на различных ступенях иерархической лестницы. Попытаемся несколько углубить эти выводы. Работая в комиссии по расследованию причин аварии шаттла «Челленджер», Фейнман понял, что свои оценки инженеры и менеджеры низшего звена давали на основе имеющихся у них данных о тех проблемах, которые возникали при испытаниях различных узлов, несмотря на то, что в целом испытания прошли успешно. Вместе с тем, когда он разговаривал с «руководителями высшего звена, они беспрестанно твердили, что ничего не знали о проблемах, возникавших внизу»<sup>23</sup>. Фейнман считает, что подобные проблемы характерны для существенно различных ситуаций: «То же самое мы получаем и в слушаниях по делу “Иран-Контрас” (продажа оружия Ирану во время ирано-иракской войны и использование полученных от продажи средств для финансовой поддержки проамериканских сил в Никарагуа. — *Авт.*), но в то время такая ситуация была для меня в новинку: либо парни, которые занимают высокие посты, действительно не знали ничего, но они просто должны были знать, либо они знали, а тогда они нам лгут»<sup>24</sup>. Если же гипотезу о лживости руководителей высшего звена подтвердить не удастся, то отсутствие передачи информации можно объяснить следующим образом: поскольку преувеличенные представления менеджеров высшего звена о надежности космического аппарата не совпадали с действительностью, с которой сталкивались инженеры и менеджеры нижних звеньев, постепенно передача информации об истинном положении дел замедлялась, а затем и вовсе прекращалась.

Не вызывает сомнений, что целенаправленная работа над устранением выявленных недостатков в функционировании организационной структуры будет

---

<sup>23</sup> Фейнман Р. Указ. соч. С. 167.

<sup>24</sup> Там же. С. 167–168.

способствовать более эффективному распознаванию организацией слабых сигналов и недопущению (сдерживанию) перерастания кризиса в его острую стадию.

Еще одна серьезная проблема касается эффективности должностных инструкций, поведения управленческого персонала различных уровней при вхождении организации в кризис (вплоть до завершения его острой стадии) и, что весьма существенно, соответствие этого поведения имеющимся инструкциям.

Предположим, что персонал столкнулся с внезапным, почти одновременным отказом нескольких важных узлов. Здесь ключевым является умение персонала оценить степень угрозы перехода кризиса в острую фазу, граничащую с катастрофой. Казалось бы, в случае, если эта угроза серьезна, необходимо недвусмысленно оповестить внешних пользователей, чтобы они смогли минимизировать для себя ее негативные последствия. Но, с другой стороны, если благодаря успешным антикризисным мерам катастрофы удастся избежать, весьма возможно, что репутация организации будет существенно подорвана. Кажется естественным, что инструкции должны рекомендовать необходимость предупреждения о грядущей катастрофе лишь тогда, когда рассчитанная вероятность перерастания кризиса в катастрофу превысит некоторый порог. Правда, при этом на одной чаше весов — репутация организации, а на другой — катастрофические, часто необратимые, последствия для внешней среды. К тому же такая ненулевая (и весьма немалая) вероятность может существовать и тогда, когда опыт и интуиция персонала однозначно указывают на то, что катастрофы удастся избежать.

По-видимому, следует признать, что общих рекомендаций по составлению эффективных инструкций, регламентирующих поведение персонала в условиях кризиса, скорее всего, не существует. Поэтому только неспешный и внимательный посткризисный анализ, учитывающий особенности организационной структуры и культуры организации, особенности различных фаз развития кризисной ситуации и конкретное соотношение между адекватностью количественных и интуитивных, основанных на опыте, оценках вероятности перерастания кризиса в катастрофу, позволит разработать концепцию антикризисного управления этой организацией, равно как и организациями подобного типа (эффективные должностные инструкции могут быть частью этой концепции).

А может быть, стоит законодательно обязать менеджмент предупреждать внешнее окружение о грядущей опасности сразу же, как только возникает любая ненулевая вероятность перехода кризиса в катастрофу?



Для восстановления хронологии событий и развертывания по возможности полной и объективной картины чрезвычайно важно провести опросы тех, кто к ним причастен. Следует опросить каждого, кто принимал хотя бы и малое участие в изучаемой ситуации. Ясно, что мнения о том, что произошло, будут разными, хотя бы потому, что опрашиваемые занимают в организации разное положение и обладают разным интеллектуальным потенциалом, а, значит, и видят разное. Нередко их мнения различаются довольно значительно<sup>25</sup>.

Основные результаты работы комиссии состоят в следующем: 1) выявление причин возникновения и развития кризиса; 2) документирование кризиса (каждый кризис должен быть документирован, ибо «кризисы зачастую весьма способствуют накоплению опыта»); пакет соответствующих документов — это источник обучения, а обучение делает организацию более подготовленной, следовательно, более сильной.

Представим таблицу, отражающую некоторые особенности работы комиссий (А), (Б) и (В) (Таблица 1).

**Таблица 1. Особенности работы посткризисных комиссий различных типов**

| Тип комиссии   | (А)   | (Б)   | (В)   |
|--|---|---|---|
| Возможность использования служебной документации       | Существует  | Существует  | Скорее такой возможности нет  |
| С каких позиций проводится опрос сотрудников?          | Что <i>вы</i> сделали...?                                   | Что <i>мы</i> сделали...?   | Что <i>они</i> сделали...?  |
| На чем сосредоточено главное внимание комиссии?        | Промахи и ошибки  | Промахи и ошибки, удачи и достижения  | Промахи и ошибки, удачи и достижения  |
| Возможность использования материалов открытого доступа | Большая   | Большая   | Большая   |
| Обстановка во время работы комиссии                    | Весьма напряженная  | Напряженная   | Спокойная   |
| Временной промежуток работы комиссии                   | Излет стадии <i>after</i> или сразу после нее               | Излет стадии <i>after</i>   | Через значительное время после завершения стадии <i>after</i>   |
| Статус комиссии  | Официальный   | Официальный   | Неофициальный   |
| Основные задачи комиссии                               | Поиск (назначение) виновных; причины возникновения кризиса. | Накопление опыта на своих ошибках и достижениях; причины возникновения кризиса; подготовка должностных инструкций | Накопление опыта на чужих ошибках и достижениях; причины возникновения кризиса; подготовка инструкций |
| Материалы, подготовленные комиссией                    | Отчет, частично публикуемый                                 | Отчет для служебного пользования  | Отчет   |

<sup>25</sup> Luecke R. Crisis Management. Master the Skills to Prevent Disasters. Harvard Business School Press, 2004.

Каким же должен быть инструментарий, который позволит действующей комиссии по анализу причин произошедшего кризиса восстановить объективную картину? Синхронистический подход, положенный в основу восстановления динамики кризиса, как нам кажется, позволяет представить собранные факты в виде естественно упорядоченной последовательности, а именно: в виде так называемой синхронистической таблицы<sup>26</sup>. Синхронистическая таблица составляется усилиями всех членов комиссии, что обеспечивает ей большую целостность и полноту. Не заменяя текста отчета комиссии, она позволяет увидеть в хронологическом порядке события, привлёкшие внимание членов комиссии и происходившие в одно и то же время в разных местах.

Синхронистическая таблица возникает не сразу. Сначала появляется синхронистический прямоугольник, размеры которого определяются длиной временного интервала, охватывающего временные показатели всех замеченных фактов, и количеством областей (подразделений организации), которые могут быть задействованы или просто связаны с кризисом. Затем этот прямоугольник разбивается на ячейки, которые заполняются полученными фактами так, что ячейки, попавшие в один горизонтальный слой, показывают события, которые происходили в одно и то же время в разных местах организации (в разных областях интереса), а ячейки, попавшие в один вертикальный слой, показывают динамику событий в одном и том же подразделении организации (области), но в разное время. Часть ячеек может оказаться пустой: либо ничего из того, что касалось анализируемого кризиса, не происходило, либо у комиссии просто не было сведений. Конечно же, в процессе работы над составлением таблицы ее размер и по времени, и по областям интереса может сильно варьироваться.

Синхронистическую таблицу можно назвать объективной в следующем смысле: любая другая группа исследователей, действующая по тем же правилам и руководствующая теми же принципами научной честности, построит синхронистическую таблицу, весьма близкую уже имеющейся.

Этап построения синхронистической таблицы кризисного процесса является весьма трудоемким, а ее размеры могут оказаться довольно большими. Тем не менее синхронистический подход позволяет структурировать собранный рабочими группами материал так, что теперь каждому члену комиссии доступна целостная картина всего

---

<sup>26</sup> Гумилев Л.Н. Тысячелетие вокруг Каспия. Серия «Сочинения Л.Н. Гумилева». М.: Институт ДИ-ДИК, 1998. Т. 11.

кризисного процесса. Это делает проведение дальнейшего анализа более удобным. Отметим лишь, что часть фактов, помещенных в таблицу при ее составлении, может оказаться не заслуживающей внимания и тем самым мешающей проведению анализа.

Следующий этап — это анализ синхронистической таблицы. Его результаты определяются целями, которые ставит перед собой комиссия, и поэтому у комиссий, исследующих одно и то же кризисное явление, они могут заметно различаться. На этом этапе исследователи сжимают построенную синхронистическую таблицу, убирая из нее не связанные с целями анализа ячейки. В результате размеры таблицы существенно уменьшаются, и остаются лишь те факты, которые заслуживают пристального внимания.

Заметим, что синхронистическая таблица позволяет построить и характеристические функции как кризиса в целом, так и всех его стадий. Это дает возможность оценить временные рамки каждой фазы и тем самым понять те ошибки или упущения, которые были допущены в сфере принятия решений по управлению кризисом.

В заключении обратимся к методологическим приемам, которые могут способствовать развитию у студентов, обучающихся по специальностям, связанным с менеджментом, антикризисному управлению и смежным областям, той самой антикризисной управленческой культуры, о которой говорилось выше. Исследование уже произошедших реальных кризисных ситуаций — это задача, по времени очень затратная, и, как правило, требующая специфических знаний и доступа к закрытой или специальной информации. Поэтому в учебных целях такое исследование осуществить достаточно сложно. Другое дело анализ вымышленной кризисной ситуации, описанной талантливым пером в романе или повести. Это задача вполне по силам одному внимательному читателю. Проведенный под руководством преподавателя анализ откроет студенту действенные подходы к изучению кризиса и поможет выработать нужные навыки. Конечно, потребуется проведение всех необходимых действий, как и при анализе реального кризисного процесса. Однако не стоит упускать из виду, что исследование опирается лишь на один источник.

#### **Список литературы:**

1. Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989.
2. Буянов Е. Руинный марш // Lib.ru [Библиотека Максима Мошкова]. URL: [http://lib.ru/ALPINISM/BUYANOW/ruinnyj\\_marsh.txt](http://lib.ru/ALPINISM/BUYANOW/ruinnyj_marsh.txt) (дата обращения: 22.08.2016).

3. Бычков С.Н., Григорян А.А., Шикин Е.В., Шикина Г.Е. О некоторых проблемах антикризисного управления // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2008. № 2. С. 56–75.
4. Ван-дер-Зил А. Флуктуации в радиотехнике и физике. М.: Госэнергоиздат, 1958.
5. Вайнштейн Л.А., Зубиков В.Д. Выделение сигналов на фоне случайных помех. М.: Советское радио, 1960.
6. Гумилев Л.Н. Тысячелетие вокруг Каспия. Серия «Сочинения Л.Н. Гумилева». М.: Институт ДИ-ДИК, 1998. Т. 11.
7. Левин М. Шесть жертв технического прогресса // Forbes [Сайт]. 20.01.2012. URL: <http://www.forbes.ru/tehn/tehnologii/78533-shest-zhertv-tehnicheskogo-progressa> (дата обращения: 22.08.2016).
8. Малинецкий Г.Г. Выбор стратегии // Компьютерра. 2003. № 38 (513). С. 25–31.
9. Нимцович А.И. Моя система. М.: Физкультура и спорт, 1984.
10. Огастин Н.Р. Как выбраться из кризиса, который вы пытались предотвратить // Управление в условиях кризиса. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
11. Ожиганов Э.Н. Стратегический анализ политики. Теоретические основания и методы. М.: Аспект Пресс, 2006.
12. Пилипчук В.В. Антикризисное управление. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2003.
13. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993.
14. Фейнман Р. Какое тебе дело до того, что думают другие? Продолжение невероятных приключений. М.; Ижевск: РХД, 2001.
15. Whitcomb G.. In Pursuit of Early Warning // Stop Disasters. 1995. № 9 (25)-III. С. 5–6.
16. Deutsch K.H. At Kodak, Some Old Things are New Again // The New York Times [Site]. 02.05.2008. URL: [http://www.nytimes.com/2008/05/02/technology/02kodak.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/05/02/technology/02kodak.html?_r=0) (accessed: 22.08.2016).
17. Fink S. Crisis Management: Planning for the Inevitable. Bloomington: iUniverse, 2000.
18. Krystek U. Unternehmenskrisen: Beschreibung, Vermeidung und Bewältigung überlebenskritischer Prozesse in Unternehmungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 1987.
19. Luecke R. Crisis Management. Master the Skills to Prevent Disasters. Boston: Harvard Business School Press, 2004.
20. Mitroff I.I., Pauchant Th.C. Transforming the Crisis-Prone Organization: Preventing Individual, Organizational, and Environmental Tragedies. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1992.
21. Mitroff I.I. Managing Crises Before They Happen: What Every Executive and Manager Needs to Know About Crisis Management. New York: American Management Association, 2001.

Agayan G.M., Grigoryan A.A., **Shikin E.V.**

### Crisis Management: A Complex Analysis

*Galina M. Agayan* — Ph.D., Associate Professor, School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.  
E-mail: [agayan@spa.msu.ru](mailto:agayan@spa.msu.ru).

*Alexander A. Grigoryan* — Ph.D., Associate Professor, School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.  
E-mail: [grigoryan@spa.msu.ru](mailto:grigoryan@spa.msu.ru).

*Yevgeny V. Shikin* — Ph.D., Professor, Head of Department of Mathematical Methods and Informational Technologies in Public Administration, School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation.

#### Annotation

The crisis of any nature is a process. The subjects of this article are the management problems that arise at different stages of this process, and ways to resolve them. The main instrument for identifying the causes of crises and evaluating the management efficiency is the post-crisis analysis. The authors consider the main features of the work of different Commissions conducting such an analysis. The authors suggest using synchronistic table and its modifications for the implementation of the scientific approach to the study of the crisis process. The anti-crisis management culture allows for successful management of future crises, reduces their negative effects, and, in some cases, turns a crisis into a springboard for further development. The primary means of formation of anti-crisis management culture is anti-crisis personnel training.

#### Keywords

Crisis, crisis management, post-crisis analysis, crisis management culture, synchronistic table.

#### References:

1. Ansoff I. *Strategicheskoe upravlenie*. Moscow: Ekonomika, 1989.
2. Buianov E. Ruinnyi marsh. *Lib.ru* [Biblioteka Maksima Moshkova]. URL: [http://lib.ru/ALPINISM/BUYANOW/ruinnyi\\_marsh.txt](http://lib.ru/ALPINISM/BUYANOW/ruinnyi_marsh.txt) (data obrashcheniia: 22.08.2016).
3. Bychkov S.N., Grigorian A.A., Shikin E.V., Shikina G.E. O nekotorykh problemakh antikrizisnogo upravleniia. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriiia 21. Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo)*, 2008, 2, pp. 56–75.
4. Van-der-Zil A. *Fluktuatsii v radiotekhnike i fizike*. Moscow: Gosenergoizdat, 1958.
5. Vainshtein L.A., Zubikov V.D. *Vydelenie signalov na fone sluchainykh pomekh*. Moscow: Sovetskoe radio, 1960.
6. Gumilev L.N. *Tysiacheletie vokrug Kaspiia*. Seriiia “Sochineniia L.N. Gumileva”. Moscow: Institut DI-DIK, 1998. T. 11.
7. Levin M. Shest’ zhertv tekhnicheskogo progressa. *Forbes* [Sait], 20.01.2012. URL: <http://www.forbes.ru/tehnno/tehnologii/78533-shest-zhertv-tehnicheskogo-progressa> (data obrashcheniia: 22.08.2016).
8. Malinetskii G.G. Vybor strategii. *Komp’ iuterra*, 2003, 38 (513), pp. 25–31.
9. Nimtsoviich A.I. *Moia sistema*. Moscow: Fizkul’tura i sport, 1984.
10. Ogastin N.R. Kak vybrat’ sia iz krizisa, kotoryi vy pytalisi’ predotvratit’. *Upravlenie v usloviiaakh krizisa*. Moscow: AI’ pina Biznes Buks, 2005.

11. Ozhiganov E.N. *Strategicheskii analiz politiki. Teoreticheskie osnovaniia i metody*. Moscow: Aspekt Press, 2006.
12. Pilipchuk V.V. *Antikrizisnoe upravlenie*. Vladivostok: TIDOT DVGU, 2003.
13. Saati T. *Priniatie reshenii. Metod analiza ierarkhii*. Moscow: Radio i sviaz', 1993.
14. Whitcomb G.. In Pursuit of Early Warning. *Stop Disasters*, 1995, 9 (25)-III, pp. 5–6.
15. Feinman P. *Kakoe tebe delo do togo, chto dumaiut drugie? Prodolzhenie neveroiatnykh prikluchenii*. Moscow; Izhevsk: RKhD, 2001.
16. Deutsch K.H. At Kodak, Some Old Things are New Again. *The New York Times [Site]*, 02.05.2008. URL: [http://www.nytimes.com/2008/05/02/technology/02kodak.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/05/02/technology/02kodak.html?_r=0) (accessed: 22.08.2016).
17. Fink S. *Crisis Management: Planning for the inevitable*. Bloomington: iUniverse, 2000.
18. Krystek U. *Unterrnehmungskrisen: Beschreibung, Vermeidung und Bewaltigung uberlebenskritischer Prozesse in Unternehmen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 1987.
19. Luecke R. *Crisis Management. Master the Skills to Prevent Disasters*. Boston: Harvard Business School Press, 2004.
20. Mitroff I.I., Pauchant Th.C. *Transforming the Crisis-Prone Organization: Preventing Individual, Organizational, and Environmental Tragedies*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1992.
21. Mitroff I.I. *Managing Crises Before They Happen: What Every Executive and Manager Needs to Know About Crisis Management*. New York: American Management Association, 2001.