

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-3-61-70

УДК 33.334(045)

JEL M20, O34

Эффективное управление кризис-коммуникациями

Т.И. Алифанова

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<https://orcid.org/0000-0002-6939-5704>

АННОТАЦИЯ

Ввиду того, что в современных реалиях постиндустриального информационного общества в стоимости организаций значительно возросла доля нематериальных активов, частью которых является монетизируемая стоимость репутации организации, особенно актуально встал вопрос обеспечения репутационной безопасности, которая преимущественно определяется внешними коммуникациями. Одним из обоснований необходимости применения управления кризис-коммуникациями является также изменившаяся направленность современного бизнеса. Причиной изменения современных понятий об эффективном ведении бизнеса стали новые критерии определения эффективности сферы услуг, которой, по причине ее высокой доходности, присуща острая конкуренция, поднимающая значимость вопросов репутации. В свою очередь абстрактное понятие репутации компании формируется конкретными параметрами, которые имеют значение для целевых аудиторий и выражаются в числовых характеристиках стоимости нематериальных активов. Учитывая же тот факт, что нематериальные активы часто составляют значительную часть стоимости компаний и определяют их финансовые показатели, вопросы управления стоимостью данных активов представляют одну из наиболее ответственных задач современного менеджмента. В статье, в терминологии ведущих российских и зарубежных академистов, дается определение понятий кризиса, кризис-коммуникаций и коммуникационного менеджмента как стратегической составляющей кризисного управления. Таким образом, предметом исследования является управление кризис-коммуникациями; целью – построение модели анализа эффективности управления кризис-коммуникациями, а методом ее достижения – использование математического аппарата, аналогичного аппарату мультидискриминантного (многофакторного) анализа (Multiple-discriminant analysis – MDA) профессора Эдварда Альтмана; научная новизна состоит в применении численных методов анализа эффективности кризис-коммуникаций, а результат в описании модели анализа эффективности управления кризис-коммуникациями. Использование модели анализа эффективности управления кризис-коммуникациями обеспечит организации возможность не утратить достигнутого уровня капитализации при условии эффективной эксплуатации в своей антикризисной деятельности коммуникационной составляющей.

Ключевые слова: кризис; кризисный менеджмент; кризис-коммуникации; коммуникационный менеджмент

Для цитирования: Алифанова Т.И. Эффективное управление кризис-коммуникациями. *Управленческие науки = Management Sciences in Russia*. 2021;11(3):61-70. DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-3-61-70

ORIGINAL PAPER

Effective Management of Crisis Communications

T.I. Alifanova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-6939-5704>

ABSTRACT

In a view of the fact that in modern realities of post-industrial information society, the share of intangible assets in the companies' value has significantly increased. The monetized value of an organization's reputation is a part of such assets which is mainly determined by external communications had arisen an issue of ensuring reputation security that has become especially relevant. One of justifications for need to apply crisis communication management is also changed direction of modern business. The reason for the change in modern concepts of effective business management

© Алифанова Т.И., 2021

was the new criteria for the service sector efficiency, which is a consequence of intense competition inherent in this highly profitable field of activity, which increases the importance of reputation issues. In turn, the abstract concept of a company's reputation is formed by specific parameters that are important for target audiences and are expressed in the numerical characteristics of the value of intangible assets. Considering the fact that intangible assets often make up a significant part of the companies' value and determine their financial performance, the issues of managing the value of these assets represent one of the most responsible tasks of modern management. There is a definition of the concepts of crisis, crisis communication and communication management as an integral component of crisis management of an organization is given in the terminology of leading Russian and foreign academics. The paper shows the successful result which is critically dependent on communication management effectiveness. Thus, the subject of the study is crisis communication management; the goal is to build a model for analyzing the effectiveness of managing crisis communications. The achieving method of that is to use a mathematical apparatus similar to the apparatus of multi-discriminant analysis (MDA) of Professor Edward Altman. The scientific novelty consists in the application of numerical methods for analyzing the effectiveness of crisis communications, and the result is in describing a model for analyzing the effectiveness of managing crisis communications. The use of the model for analyzing effectiveness of crisis communication management would provide an organization with the opportunity not to lose the achieved level of capitalization, provided that the reputation/communication component is effectively used in its crisis management.

Keywords: crisis; crisis management; crisis communication; communication management

For citation: Alifanova T.I. Effective management of crisis communications. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences in Russia*. 2021;11(3):61-70. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-3-61-70

Введение

В мире, характеризующемся постоянным усовершенствованием производственных и информационных технологий, возрастанием неопределенности в тенденциях развития различных отраслей экономики, устойчивое положение организации может обеспечиваться только при условии ее способности к эффективной адаптации к сложившейся локальной и глобальной конъюнктуре. Характерными особенностями современности, усложнившими и без того непростые требования к такой адаптации, оказались как локальные, так и глобальные кризисы, которые «представляют собой сложный феномен, формирующийся под действием множества различных факторов угроз, и под эффектом, стимулирующим движение, приводят к нарушению устойчивости организации» [1].

Необходимость адаптации организации в целях восстановления/поддержания своей конкурентоспособности к условиям растущей турбулентности внешней среды привела к тому, что вопросы кризисного управления приобрели особую актуальность. В то же время при взаимодействии организации с внутренней и внешней средой исключительно важное место заняли коммуникации, а сама эффективность кризисного управления начала прогрессивно зависеть от того влияния, которое организация посредством коммуникативного воздействия могла оказать на

формирование положительного восприятия своей кризисной деятельности у заинтересованных лиц.

Коммуникации как составную часть стратегического управления организацией стали рассматривать после того, как стало очевидным, что успех современного бизнеса определяется не только материальными, но и нематериальными факторами, зависящими непосредственно от эффективности осуществляемых организацией коммуникаций [2]. Достигнув предела развития организационных и технических конкурентных преимуществ, современный бизнес перешел к противостоянию на информационном поле. Даже, несмотря на многополярный вектор развития геополитики и связанные с ним возможности протекционизма и лоббирования интересов, репутация организаций и их продуктов имеет решающее значение. Репутационный кризис может легко обесценить инвестиции и придать стоимость виртуальным продуктам. Как никогда ранее вопросы кризис-коммуникаций участвуют в формировании рентабельности предприятий и требуют глубокого изучения и развития.

Теории и модели управления кризис-коммуникациями

В настоящее время исследования в области кризис-коммуникаций различных авторов нашли отражение в следующих теориях: ситуационная теория кризис-коммуникаций Т. Кумбса

(Situational Crisis Communication Theory)¹, теория восстановления имиджа У. Бенуа (Image Repair Theory)², теория социально-сетевых кризис-коммуникаций (Social-mediated crisis communication (SMCC) model)³ и модель интегрированного отображения кризиса (Integrated crisis mapping (ICM) model)⁴.

Вероятно, результаты исследований данных теорий можно было бы применить на практике, перейдя от абстракций к предмету изучения, но даже сам вопрос о том, как наиболее точно определить понятие кризиса, остается актуальным в теории антикризисного управления до настоящего времени.

По утверждению отечественного специалиста в области кризисного менеджмента Э. М. Короткова, «в современной литературе еще не установлено общепризнанного представления о кризисах в развитии социально-экономической системы»⁵ [3].

Сами же теории, учитывая специфику предмета изучения, часто предлагают различные варианты разрешения кризисных ситуаций и являются, скорее, рекомендациями, чем строгими правилами. Попытка объединить разрозненные понятия кризиса и противоречивые теории кризис-менеджмента, обширно представленные в специализированной литературе зарубежными академистами XX в., была осуществлена Робертом Моклером с использованием концепции так называемого

ситуационного подхода. Корни данного подхода схожи с универсальным философским принципом относительности Альберта Эйнштейна, который удачно подходит для разрешения теоретических противоречий и, в частности, может быть применен также к поиску истинных причин возникновения кризисов. Данный подход прослеживается и в упомянутой ранее, разработанной Т. Кумбсом ситуационной теории кризис-коммуникаций.

В контексте настоящей статьи, а именно с точки зрения рассмотрения кризиса в аспекте связей организации с общественностью, наиболее актуальным видится определение А. Н. Чумикова, характеризующего кризис, как «непредвиденное событие, которое ставит под угрозу стабильность предприятия и обладает потенциалом повредить его репутации или даже разрушить ее» [4]. В отечественной науке также часто используется понятие «управление кризис-коммуникациями», введенное Г. Г. Почепцовым, а именно «овладение метаситуацией, когда удастся управлять развитием не просто события, а явления, которое развивается в значительной мере по непрогнозируемому сценарию» [5].

Для сравнения приведем определение кризис-коммуникаций, данное зарубежными специалистами. Согласно определению Дж. Смита кризис-коммуникации — это «деятельность, направленная на установление результативных взаимодействий между организацией и ее аудиториями до, во время и после негативных воздействий кризиса с целью поддержания устойчивой репутации организации и минимизации репутационных рисков» [6]. А в соответствии с мнением Т. Кумбса кризис-коммуникации — это «комплекс ориентированных на прогнозирование и предотвращение кризиса высокоэффективных технологий, а также разработка схем действий по быстрому и эффективному выходу из возможных кризисных ситуаций и регулированию их последствий» [7, 8].

Наиболее актуальным в контексте практического применения результатов исследования, предложенных в настоящей публикации, видится определение Б. Дарелл, где вовсе не разрываются понятия «кризис-менеджмент» и «кризис-коммуникация» и последняя рассматривается как производная от кризис-менеджмента [9].

В соответствии с этим подходом под коммуникационным менеджментом будем понимать

¹ Т. Кумбс применил теорию атрибуции для прогнозирования вероятности существования для компании репутационной угрозы или нанесения ей репутационного ущерба, а затем использовал эти прогнозы для составления ряда рекомендаций по принятию организацией решений с целью минимизировать потенциальный ущерб.

² Теории восстановления имиджа У. Бенуа основана на методике апологии и описывает стратегии, которые могут быть использованы для восстановления репутации в случаях, когда ущерб ей уже был нанесен.

³ Модель объясняет, как источник и форма информации влияют на выбор ответа аудиторией и предлагает стратегии ответного реагирования на кризис.

⁴ Модель основана на эмоциональном восприятии кризиса стейкхолдерами и реакции на него с точки зрения причастности к нему кризисной организации и соответствия ответной стратегии последней их интересам.

⁵ Под социально-экономической системой понимается субъект предпринимательской деятельности, который будучи субъектом гражданского права, осуществляет деятельность, направленную на извлечение прибыли в установленном законом порядке.

управленческую деятельность, направленную на достижение эффективной коммуникации как внутри организации, так и между организацией и ее внешней средой, включающую в себя определение целей коммуникации, путей их достижения, организацию взаимодействия с коммуникаторами различных аудиторий, обеспечение обратной связи в коммуникационном поле.

Резюмируя изложенное, можно констатировать, что процесс управления кризис-коммуникациями — это сложный управленческий процесс, направленный на формирование необходимых коммуникационных сетей распределения информации с целью восстановления/поддержания позитивного имиджа организации в условиях негативного влияния факторов внешней и внутренней среды и ориентированный на достижение стратегических целей ее развития с учетом отклонений, вызванных кризисными явлениями.

Несмотря на диверсифицированность методов управления кризис-коммуникациями, в целом в рамках антикризисного управления можно выделить пять наиболее распространенных и унифицированных моделей управления кризис-коммуникациями:

- Do-it-Yourself Crisis Communication Management (самостоятельное управление кризис-коммуникациями);
- Turnaround Consulting (кризисный консалтинг);
- Workout (антикризисное управление и управление кризис-коммуникациями под контролем кредиторов);
- Crisis Communication Manager (управление кризис-коммуникациями под руководством приглашенного кризисного менеджера);
- Integrated System (интегрированная система управления корпоративными рисками и кризисами) [10].

Для каждого из методов существуют собственные критерии и оценки, влияющие на выбор факторов предложенной ниже модели расчета эффективности кризис-коммуникаций.

Также необходимо принять во внимание, что специалисты выделяют три фазы управления организацией в условиях кризиса, каждой из которых соответствуют определенные стратегии: предкризисную, кризисную и посткризисную. Эти стратегии, в свою очередь, характеризуются свои-

ми собственными коммуникационными и PR-технологиями. Корпоративная коммуникационная стратегия, таким образом, определяется общей стратегией компании и ее бизнес-целями. Коммуникационная стратегия организации в условиях кризиса может изменяться в диапазоне от простого информирования стейкхолдеров о своем текущем статусе до формирования их мнений относительно эффективности своей антикризисной деятельности, а в пределе и до инспирирования желаемых для организации действий с их стороны. Для оценки каждого случая необходимо выбирать наиболее значительные факторы, фокусировать внимание на выбранном временном промежутке, учитывая задержки результатов предпринимаемых мероприятий.

Переходя непосредственно к решению задачи обеспечения эффективности в управлении кризис-коммуникациями как стратегически важному этапу в процессе успешного антикризисного управления организацией, автор предлагает использовать следующую математическую модель ее (эффективности) анализа.

Математическая модель анализа эффективности управления кризис-коммуникациями

Для математического анализа эффективности управления кризис-коммуникациями предполагается разработать математические методы, аналогичные аппарату мультидискриминантного (многофакторного) анализа (Multiple-discriminant analysis — MDA) профессора Эдварда Альтмана (либо аналогичные модели Р. Лиса, Р. Таффлера, Г. Тишоу, Д. Фулмера, Г. Спрингейта) [11].

Модель анализа представляет собой линейную функцию показателей, характеризующих результаты работы предприятия за определенный период времени, и имеет следующую структуру:

$$Z = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + \dots + a_nx_n$$

(та же функция в другом виде записи:

$$Z(a_1 \dots a_n, x_1 \dots x_n) = \sum_{n=1}^n a_n \times x_n, \quad (1)$$

где: Z — результат оценки аргументов (рейтинг) [Discriminant Score (Z-Score)];

$a_1...a_n$ — коэффициенты аргументов [Discriminant Coefficients (Weights)];

$x_1...x_n$ — значения аргументов [Discriminant Variables (e.g., Ratios)].

Разработанная еще в середине прошлого века и успешно применяемая на практике модель анализа Эдварда Альтмана показала высокую работоспособность и статистическую надежность. Данный факт позволяет рассматривать сам механизм анализа как основу для разработки математических моделей анализа также и других абстрактных экономических показателей деятельности предприятий, в частности — анализа эффективности кризис-коммуникаций.

Чтобы применить данный метод к численному измерению эффективности управления кризис-коммуникациями, необходимо изменить структуру функции анализа в соответствии с понятием эффективности. Согласно с определением в ГОСТ Р ИСО 9000–2008⁶: «Эффективностью является связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами». Исходя из данного определения понятия, относительная величина эффективности представляет собой функцию, аргументами которой являются показатели достигнутого результата и показатели использованных ресурсов. Исходя же из предложенного А. Б. Борисовым определения эффективности как «отношения эффекта, результата к затратам, обусловившим его получение», общая структура функции расчета эффективности будет иметь вид дроби, в числителе которой расположены аргументы показателей достигнутого результата, а в знаменателе — аргументы использованных ресурсов [12]:

Эффективность = Результаты / Затраты. (2)

В данное отношение можно подставить мультидискриминантные функции для результатов в числитель и затрат — в знаменатель и получить функцию следующего вида:

$$E_{KK}(X_1...X_{NX}, Y_1...Y_{NY}) = \left(\sum_{nx=1}^{NX} knx \times X_{nx} \right) / \left(\sum_{ny=1}^{NY} kny \times Y_{ny} \right). \quad (3)$$

Возможно, наглядней структура функции будет представлена в следующем виде:

$$E_{KK} = \frac{k1x \times X1x + k2x \times X2x + k3x \times X3x + \dots + knx \times Xnx}{k1y \times Y1y + k2y \times Y2y + k3y \times Y3y + \dots + kny \times Yny}, \quad (4)$$

где: E_{KK} — искомый результат оценки эффективности управления кризис-коммуникациями предприятия;

X — значения аргументов оценки результатов управления КК;

Y — значения аргументов затрат ресурсов управления КК;

NX — количество аргументов оценки результатов управления КК;

NY — количество аргументов затрат ресурсов управления КК;

k_{nx} — коэффициенты удельной значимости аргументов оценки результатов управления кризис-коммуникациями;

k_{ny} — коэффициенты удельной значимости аргументов затрат ресурсов управления кризис-коммуникациями;

X_{nx} , Y_{ny} — элементы конструкции формулы, отображающие множества значений для каждого аргумента (нормализованных по времени, подготовка этих значений описана далее). Каждый элемент представляет собой двухмерный массив, состоящий из исходных данных и привязки по времени.

Следующим этапом разработки модели анализа эффективности управления кризис-коммуникациями является выбор аргументов (факторов), наиболее значимых для оценки результатов управления кризис-коммуникациями и оценки затраченных ресурсов. Также необходимо вычислить коэффициенты удельной значимости для каждого из аргументов, участвующего в анализе.

На данном этапе рассчитывается относительная (по времени) величина эффективности управления кризис-коммуникациями, а аргументы необходимо представить как разницу показателей деятельности предприятия в определенном интервале времени (т.е. производных показателей их функции).

Так как эффективное управление кризис-коммуникациями предполагает создание нематериальных ценностей для предприятия — в качестве предполагаемых аргументов оценки результатов управления кризис-коммуникациями (в опре-

⁶ ГОСТ Р ИСО 9000–2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».

деленном промежутке времени) предлагается использовать только показатели стоимости нематериальных активов и некоторые показатели, косвенно характеризующие их стоимость, например разницу:

1) стоимостей гудвилла компании (измеренных в конце и в начале анализируемого временного промежутка);

2) стоимостей интеллектуальной собственности компании (измеренных в конце и в начале анализируемого временного промежутка);

3) в долях заемных средств компании, умноженных на коэффициент, отражающий, насколько выгодны условия кредитования относительно рыночных (если нет заемных средств, использовать данные потенциальных возможностей и условий получения кредитных средств) — следствие вывода из гипотезы Модильяни-Миллера [13];

4) рыночной стоимости акционерного капитала (измеренного в конце и в начале анализируемого временного промежутка).

На данном этапе из выбора аргументов для математической модели оценки эффективности управления кризис-коммуникациями предлагается исключить все субъективные показатели, такие как экспертные оценки и рейтинги агентств (во избежание рекурсий в процессе разработки модели). Также предполагается игнорировать (по крайней мере, на этапе разработки) показатели, связанные с нормами доходности и темпом роста чистой прибыли, так как они во многих случаях не отражают стоимости нематериальных активов предприятия. В условиях действительности в качестве аргумента может выступать и близость руководства к органам власти, и принадлежность сферы деятельности предприятия к приоритетным для государства направлениям развития экономики. Для удачной модели необходимо исследовать степень влияния на результат всех вероятных факторов, формирующих стоимость нематериальных активов предприятия.

Аргументами оценки затраченных ресурсов управления кризис-коммуникациями предлагается считать совокупность стоимостей принимаемых мероприятий управления кризис-коммуникациями, действующих в определенном временном промежутке.

В качестве аргументов затраченных ресурсов предлагается использовать следующие показатели исследуемого временного промежутка:

- 1) административные расходы;
- 2) расходы на PR;
- 3) технологические расходы;
- 4) расходы производства интеллектуальной собственности.

Аргументы (факторы) предлагается выбирать с помощью логического и статистического компьютерного анализа (так же как было сделано в разработке модели Э. Альтмана). Для удобства нахождения наиболее существенных аргументов (факторов) с помощью компьютерного статистического анализа, предлагается аргументы разделить на пары (свести их количество в формуле к двум). Далее с использованием статистических данных различных предприятий и экспертной оценки эффективности кризис-коммуникаций выбранных организаций методом перебора пар определяются те пары аргументов, при подборе которых динамика изменений численных значений математического расчета будет наиболее близка к динамике изменений экспертной оценки.

Коэффициенты удельной значимости для аргументов оценки результатов управления кризис-коммуникациями также определяются перебором их значений для каждого аргумента для всех статистических данных и последующим сравнением с аналогичной для каждого случая экспертной оценкой. Оптимизируя алгоритм, можно использовать метод итераций (метод последовательных приближений).

Аргументы же оценки затраченных ресурсов и их коэффициенты удельной значимости включают в себя общие затраты предприятия, связанные с управлением кризис-коммуникациями. Также необходимо определить период времени (длительность) их действия, а также задержку начала действия («лаг») и соответственно выбрать коэффициенты данных показателей.

Подытожив, можно выделить следующие пункты нахождения численного значения эффективности управления кризис-коммуникациями в определенном временном промежутке:

- 1) выбор факторов влияния — аргументов оценки результатов управления кризис-коммуникациями в определенном промежутке времени;
- 2) определение удельного влияния каждого из факторов, участвующих в оценке результатов управления кризис-коммуникациями;

3) нахождение и стандартизация факторов (аргументов) оценки затраченных ресурсов управления кризис-коммуникациями;

4) нормализация факторов оценки затраченных ресурсов управления кризис-коммуникациями согласно исследуемому временному промежутку, а также относительно их длительности и задержки начала действия;

5) выбор коэффициентов удельной значимости аргументов затрат ресурсов управления кризис-коммуникациями.

В итоге выбираем факторы влияния — аргументы функции — и определяем удельный вклад каждого из них в управление кризис-коммуникациями; устанавливаем факторы затраченных ресурсов; нормализуем их с помощью соответствующего коэффициента согласно исследуемому временному промежутку, а также задержке начала и периоду действия; вычисляем значение эффективности управления кризис-коммуникациями в определенном промежутке времени.

Интерпретация результатов, так же как и во взятой за основу модели анализа Эдварда Альтмана, может производиться с использованием дескрипторов полученных значений. Номинал дескрипторов предлагается находить сопоставлением полученных при помощи математического анализа численных значений с экспертной оценкой эффективности управления кризис-коммуникациями предприятия в анализируемый период (табл. 1).

Совместно либо взамен с интерпретацией с помощью дескрипторов можно составлять рейтинги параметров управления кризис-коммуникациями для различных компаний.

Разработав методику математического анализа параметров управления кризис-коммуникациями E_{KK} в определенном промежутке времени, можно найти также ее численные показатели и для отдельных временных значений (моментов времени) $E_{KK}(t_1), E_{KK}(t_2), \dots, E_{KK}(t_n)$. Имея такие показатели, методом интерполяции (например, spline) дискретных значений $E_{KK}(t_1), E_{KK}(t_2), \dots, E_{KK}(t_n)$ можно определить временной ряд (функцию, вектор), характеризующий эффективность управления кризис-коммуникациями для любого момента времени внутри исследованного интервала — $E_{KK}(t)$ [14].

Далее к функции интерполированных показателей эффективности управления кризис-коммуникациями $E_{KK}(t)$ можно будет применить

Таблица 1 / Table 1

Примерный вид таблицы интерпретации результатов / An approximate view of the results interpretation table

Результат оценки эффективности кризис-коммуникациями предприятия, E_{KK} / The assessment result of enterprise crisis communications effectiveness, E_{KK}	Рейтинг эффективности управления кризис-коммуникациями / Crisis communication management efficiency rating
6,3	AAA
5,5	AA
4,2	A
3,8	BBB
2,5	BB
1,5	B
0,5	CCC
0	CC
-1	C

Источник / Source: разработано автором / developed by the author.

уже экстраполяцию и получить прогноз изменений параметров (в частности, и эффективности) управления кризис-коммуникациями. С помощью экстраполяции функции $E_{KK}(t)$ в обратном направлении также можно получить и вероятную историю (временной ряд, вектор) данных и до проведения исследования. Имея временные ряды (функции, векторы) данных, можно проводить различные дополнительные изучения показателей (см. рисунок).

Данные расчеты и исследования были проведены с использованием условных показателей произвольно выбранной компании. Коэффициенты значимости факторов также были выбраны условно. Целью исследования являлась проверка возможности расчета и оценки показателей, связанных с мероприятиями по управлению кризис-коммуникациями. Результаты работы дают уверенность в перспективности внедрения математического аппарата контроля показателей кризис-коммуникаций предприятий.

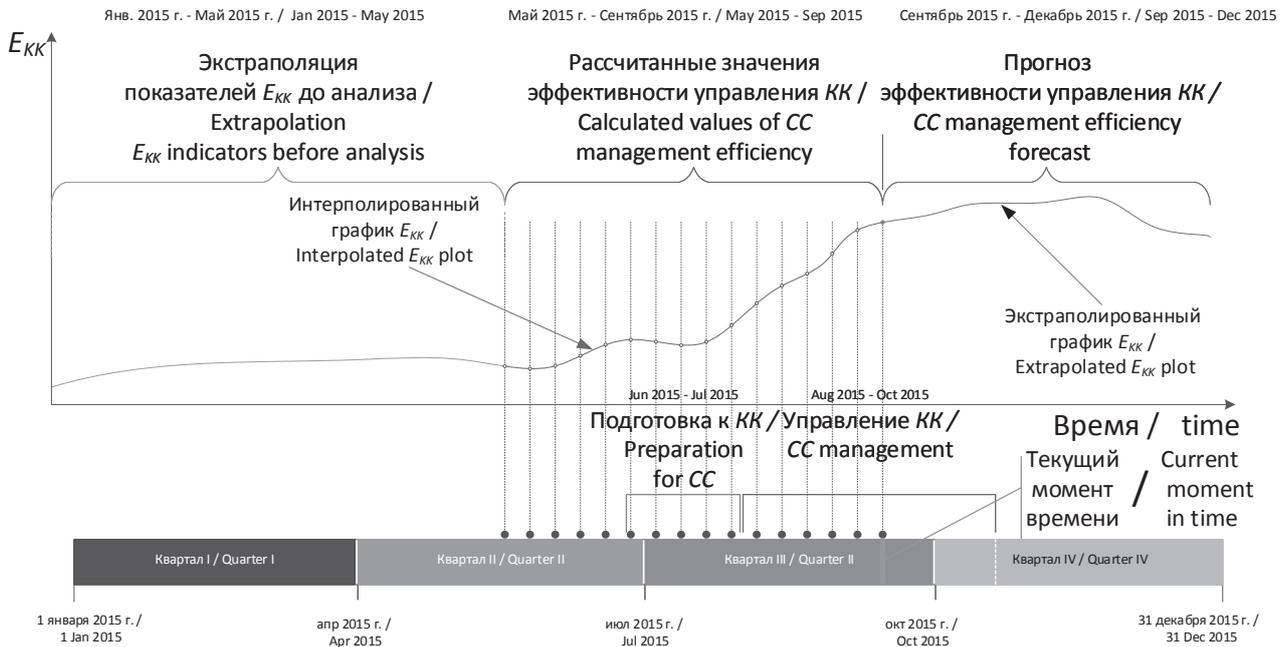


Рис. / Fig. График показателей эффективности управления кризис-коммуникациями / The scheme of indicators of the crisis communication management effectiveness

Источник / Source: разработано автором / developed by the author. Для исследований данной работы были разработаны тестовые программные модули анализа параметров, связанных с управлением кризис-коммуникациями, так, как указано в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Программные модули анализа параметров управления кризис-коммуникациями / Software modules for analysis of parameters of crisis communication management

№	Файл / File	Описание / Description
1	KK1*.c (Си), KK1*.cu (CUDA)	Подбор коэффициентов факторов функций с проверкой / Selection of coefficients of functions with verification factors
2	KK2*.c (Си), KK2*.cu (CUDA)	Построение временных рядов из отдельных значений функции, нормализация данных / Construction of time series from individual values of a function, normalization of data
3	KK3*.c (Си), KK3*.cu (CUDA)	Анализ временных рядов параметров с вычислением величины кризисного состояния (третья производная). Для доказательства предложенного определения понятия «кризис» / Time series analysis of parameters with the calculation of the magnitude of the crisis state (third derivative). To prove the proposed definition of crisis
4	KK4*.c (Си), KK4*.cu (CUDA)	Анализ эффективности управления кризис-коммуникациями с построением значений интерполированных и экстраполированных временных рядов / Effectiveness of crisis communications management analysis with the construction of values of interpolated and extrapolated time series

Источник / Source: разработано автором / developed by the author.

Выводы

Таким образом, в целях решения задачи обеспечения эффективности в управлении кризис-коммуникациями как стратегически важного этапа в процессе успешного антикризисного управления организацией была разработана математическая модель анализа, связанная с данной сферой деятельнос-

ти показателей. Предложенная модель позволит организации в условиях вызванной кризисом высокой турбулентности внешней и внутренней среды с помощью эффективных кризис-коммуникаций восстановить/сохранить свой репутационный капитал и, как следствие, не утратить достигнутого уровня капитализации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Roux-Dufort C. Is crisis management (only) a management of exceptions? *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 2007;15(2):105–114. DOI: 10.1111/j.1468–5973.2007.00507.x
2. Федотова М.Г. Коммуникационный менеджмент. Омск: Из-во ОмГТУ; 2009. 76 с.
3. Коротков Э.М. Антикризисное управление. М.: Юрайт; 2014. 406 с.
4. Чумиков А.Н., Бочаров М.П. Связи с общественностью: теория и практика. М.: Дело; 2004. 495 с.
5. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. М.: Рефл-бук; К.: Ваклер; 2001. 656 с.
6. Smith J.L. When it hits the fan: A public relations practitioners' guide to crisis communications. Thesis. Atlanta, GA: Georgia State University; 2007. 123 p. URL: https://scholarworks.gsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=communication_theses (дата обращения: 07.02.2021).
7. Coombs W.T. Crisis management and communications. Institute for Public Relations. Oct. 30, 2007. URL: <https://instituteforpr.org/crisis-management-and-communications> (дата обращения: 07.02.2021).
8. Coombs W.T. Protecting organization reputation during a crisis: The development and application of situational crisis communication theory. *Corporate Reputation Review*. 2007;10(3):163–176. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1550049
9. Darrell B. Crisis communication handbook. SEMA's Educational Series. 2003;(1). URL: <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/20170.pdf> (дата обращения: 07.02.2021).
10. Файншмидт Е.А., Юрьева Т.В. Зарубежная практика антикризисного управления. М.: Изд. центр ЕАОИ; 2008. 168 с. URL: http://shpora1.do.am/_ld/2/290___.pdf (дата обращения: 07.02.2021).
11. Altman E.I., Hotchkiss E. Corporate financial distress and bankruptcy: Predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2011. 368 p.
12. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. М.: Книжный мир; 2003. 895 с.
13. Modigliani F., Miller M.H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*. 1958;48(3):261–297.
14. Hazewinkel M. Spline interpolation. In: Hazewinkel M., ed. Encyclopedia of mathematics. Suppl. Vol. 2. Dordrecht: Springer-Verlag; 2000:102–140. DOI: 10.1007/978–94–015–1279–4_3

REFERENCES

1. Roux-Dufort C. Is crisis management (only) a management of exceptions? *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 2007;15(2):105–114. DOI: 10.1111/j.1468–5973.2007.00507.x
2. Fedotova M.G. Communication management. Omsk: Omsk State Technical University; 2009. 76 p. (In Russ.).
3. Korotkov E.M. Crisis management. Moscow: Yurait; 2014. 406 p. (In Russ.).
4. Chumikov A.N., Bocharov M.P. Public relations: Theory and practice. Moscow: Delo; 2004. 495 p. (In Russ.).
5. Pocheptsov G.G. Communication theory. Moscow: Refl-book; Kiev: Vakler; 2001. 656 p. (In Russ.).
6. Smith J.L. When it hits the fan: A public relations practitioners' guide to crisis communications. Thesis. Atlanta, GA: Georgia State University; 2007. 123 p. URL: https://scholarworks.gsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=communication_theses (accessed on 07.02.2021).
7. Coombs W.T. Crisis management and communications. Institute for Public Relations. Oct. 30, 2007. URL: <https://instituteforpr.org/crisis-management-and-communications> (accessed on 07.02.2021).

8. Coombs W. T. Protecting organization reputation during a crisis: The development and application of situational crisis communication theory. *Corporate Reputation Review*. 2007;10(3):163–176. DOI: 10.1057/palgrave.crr.1550049
9. Darrell B. Crisis communication handbook. SEMA's Educational Series. 2003;(1). URL: <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/20170.pdf> (accessed on 07.02.2021).
10. Fainshmidt E. A., Yur'eva T. V. Foreign practice of crisis management. Moscow: Eurasian Open Institute; 2008. 168 p. URL: http://shpora1.do.am/_ld/2/290___.pdf (accessed on 07.02.2021) (In Russ.).
11. Altman E. I., Hotchkiss E. Corporate financial distress and bankruptcy: Predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2011. 368 p.
12. Borisov A. B. Big dictionary of economics. Moscow: Knizhnyi mir; 2003. 895 p. (In Russ.).
13. Modigliani F., Miller M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*. 1958;48(3):261–297.
14. Hazewinkel M. Spline interpolation. In: Hazewinkel M., ed. Encyclopedia of mathematics. Suppl. Vol. 2. Dordrecht: Springer-Verlag; 2000:102–140. DOI: 10.1007/978-94-015-1279-4_3

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Татьяна Ильдаровна Алифанова — аспирант кафедры управления организацией экономического факультета, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
tatyana.alifanova@gmail.com

ABOUT THE AUTHOR

Tat'yana I. Alifanova — post-graduate student of the Department of Organization Management of the faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
tatyana.alifanova@gmail.com

Статья поступила в редакцию 20.05.2021; после рецензирования 26.05.2021; принята к публикации 02.06.2021.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 20.05.2021; revised on 26.05.2021 and accepted for publication on 02.06.2021.

The author read and approved the final version of the manuscript.