

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В статье рассматривается роль фактора управления рисками в предпринимательской деятельности.

Проведён анализ глобальных экономических рисков и оценка зрелости по управлению рисками среди российских компаний. Предложен вариант интеграции модели управления рисками в систему управления организации. В рассмотренной методике решается задача выбора альтернативного варианта модели управления рисками при ограниченности финансовых ресурсов. Проведена оценка экономического эффекта от внедрения системы управления рисками.

Ключевые слова: интеграционная модель, неопределённость, управление риском, риск.

Введение

В современных условиях развития мировой экономики роль фактора неопределённости в деятельности организаций значительно возрастает. Значимость такого фактора связана прежде всего с тем, что мировая экономика впервые оказалась одновременно перед столь большим количеством масштабных изменений проходящих по экспоненциальному закону [3]. Такие изменения связаны прежде всего с развитием «Четвёртой промышленной революции» фундаментально влияющая на все проходящие бизнес-процессы [5].

В коммерческой деятельности компании встречаются с неопределённостью в той или иной степени почти при каждом принятии решения, которое может повлечь за собой либо успех ведущий к созданию, сохранению и реализации стоимости компании, либо неудачу ведущую к потерям. Влияние такой неопределённости на цели организации и есть риск [9].

В эпоху глобальных рисков, компании стоящие на пороге «Четвёртой промышленной революции» сталкиваются с постоянными изменениями во внешней среде, такими как ужесточение законодательства, колебания курса валют, технологические изменения, политические и социальные риски, а также с необходимостью контролировать риски, возникающие внутри организации. На рисунке приведены глобальные экономические риски, которые распределены по вероятности наступления и ущербу.

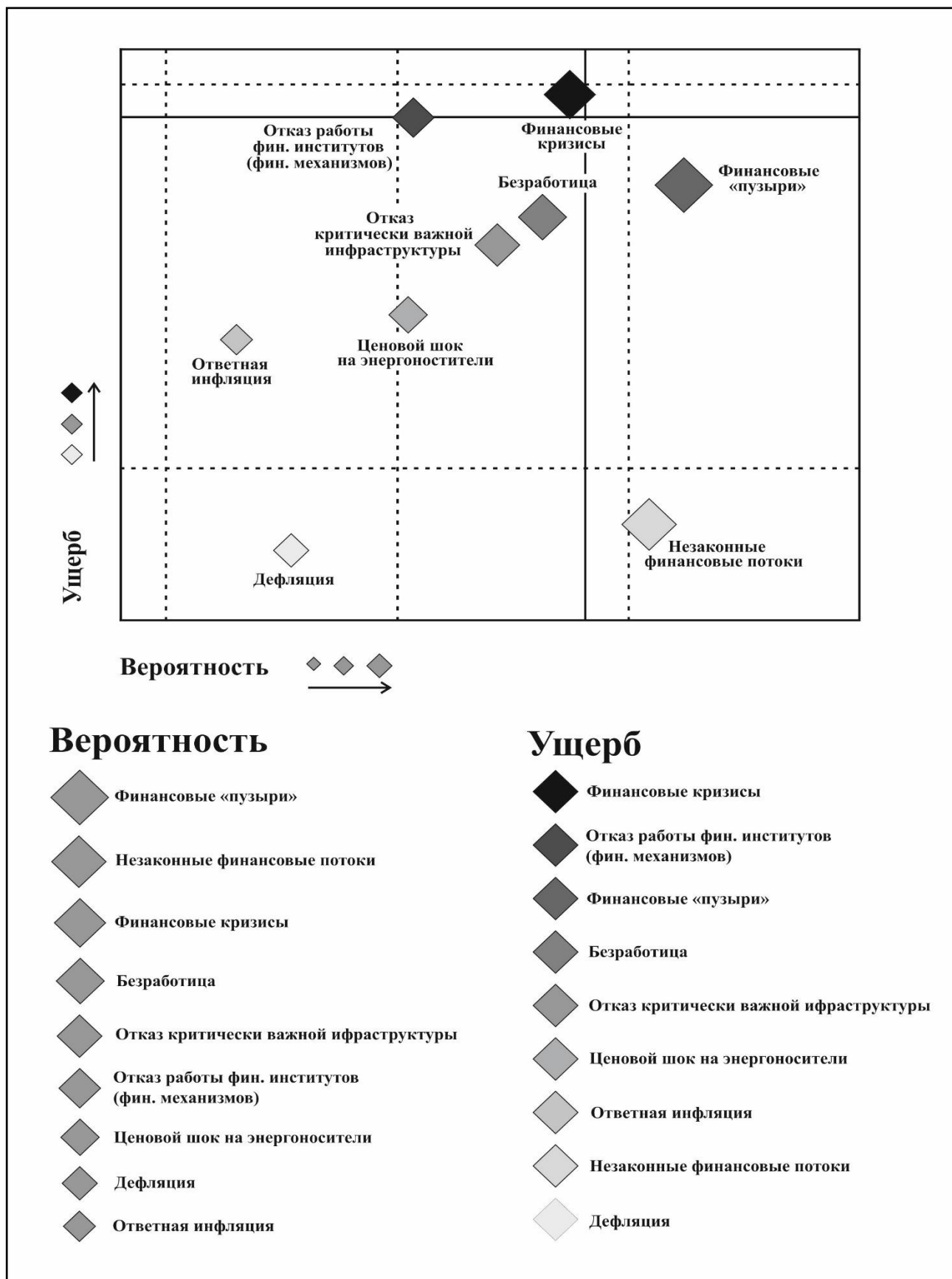


Рисунок Глобальные экономические риски [9]

Самым вероятным среди всех являются риски связанные с возникновением «финансовых пузырей» в экономике, связанные со спекулятивными операциями, приводящие к необоснованным завышениям цен на различные активы. Самым значительным по ущербу - риск связанный с возникновением финансовых кризисов основными причинами реализации которого являются постоянное увеличение глобальной долговой нагрузки и чрезмерное бремя задолженности отдельных государств в частности.

Рост геополитической и геоэкономической напряжённости являются одними из значимых глобальных рисков по данным отчёта Всемирного экономического форума (World Economic Forum «The Global Risks», WEF) 2019г [10, с.6]. Продолжающаяся «торговая война» между США и Китаем, Brexit, ядерные программы Ирана, Северной Кореи, нарастающая напряжённость между Россией и Западом. Ярким примером политического риска являются недавние события связанные с принятием мер правительства США направленные на внесение компании Huawei Technologies (оборот 100 млрд. долл. США) в «чёрный список», что повлекло за собой решение таких компаний как Google, Intel, Broadcom, Qualcomm отказаться от сотрудничества с китайской компанией. Такие меры будут способствовать не только выдавливанию китайской компании с американского рынка, но и будут угрожать всему бизнесу Huawei Technologies в целом.

По данным отчёта международного экономического форума о глобальных рисках WEF «The Global Risks» в 2019г. компании будут вести свою деятельность в условиях высокой волатильности на финансовых рынках, замедления темпов роста мировой экономики с 3,6% в 2018г. до 3,3% в 2019г [10, с.3] (по данным МВФ в Китае к 2022г. прогнозы роста экономики достигнут 5,8%, что на 0,4 пункта меньше чем в 2018г.-6,2% [1, с.1]), увеличения долговой нагрузки как глобальной (225% ВВП), так и на страны с большими долларовыми обязательствами. По данным отчёта киберриски являются и будут оставаться одной из наиболее острых проблем, сопровождающих «Четвертую промышленную революцию». Прогнозируется, что экономический ущерб от киберпреступности достигнет 3 триллионов долларов к 2020 году, и 74% предприятий в мире могут ожидать взлома в 2020 году [10, с.4].

В эпоху глобализации рынков и высокой уязвимости мирового хозяйства, развитие российской экономики должно нести характер устойчивого развития. Важнейшим аспектом устойчивого развития российской экономики является развитие предпринимательства. Для его развития необходимо прогнозировать наличие негативных факторов, рисков, влияющих на его деятельность. Наличие большого числа внутренних и внешних рисков являются реалиями современной экономики, влияющими на функционирование субъектов хозяйственной деятельности, работающих на предпринимательской инициативе. К таким рискам можно отнести «непредсказуемость государственной политики», «высокий уровень бюрократии», «недоступность денег», которые не способствуют улучшению предпринимательского климата в России.

В 2018 году консалтинговая, аудиторская компания Deloitte провела исследование по оценке зрелости управления рисками среди российских компаний (основные результаты отражены в таблице 1). В проведённом исследовании принимали участие компании энергетической и металлургической промышленности, телекоммуникационные, медиа компании, отдельно были выделены компании, принадлежащие производственному сектору экономики. В исследовании коммерческие компании также были классифицированы по значению годового оборота денежных средств и количеству сотрудников. Среди исследуемых 28% компаний на 2017 год вообще не имели практики по управлению рисками. Результаты исследования на 2018 год показали, что наиболее часто среди всех отраслей отдельное подразделение по управлению риском встречается в секторах топливо энергетической промышленности (87% компаний) и телекоммуникаций, медиа (78% компаний).

Таблица 1. Уровень зрелости по управлению рисками российских компаний [4]

ПОРТРЕТ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ	
1.	4 - среднее количество сотрудников в компании ответственных за процессы управления рисками
2.	4 - среднее количество лет существования в компании отдельного подразделения отвечающего за процессы управления рисками
3.	Генеральному директору чаще всего подотчётны подразделения отвечающие за процессы управления рисками
4.	80% для компаний, в которых есть утверждённая политика в области управления рисками
КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СВЯЗАННЫЕ С УПРАВЛЕНИЕМ РИСКАМИ	
1.	Ключевые проблемы связанные с управлением рисками
2.	Отсутствие компетенции, необходимых для количественной оценки влияния рисков на бюджет организации
3.	Отсутствие выстроенных и регламентированных процессов в компании, что усложняет внедрение управления рисками в операционную деятельность
ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ	
1.	Развитие культуры управления рисками
2.	Интеграция управления рисками в процессе постановки целей и формирования ключевых показателей эффективности.
3.	Интеграция управления рисками в процессе бюджетирования
4.	85% доля организаций для которых киберриски являются существенными

Несмотря на значимость проблемы управления рисками, практика последних лет показала низкую эффективность риск-менеджмента компаний, основной причиной которой явилась весьма слабая интеграция последнего с общей системой управления. Это может грозить компаниям большими потерями или банкротством, поэтому очевидна необходимость учёта и управления рисками рассматривая их в стратегии управления компанией.

Гипотеза

Интеграция управления рисками организации в общий процесс управления способствует повышению точности принятия решения, что позволит повысить эффективность бизнеса, защитить интересы акционеров и в конечном итоге увеличить стоимость компании. Кроме того, она способствует:

- Наиболее точному прогнозу рисков, что открывает больше возможностей для управления рисками и сведения к минимуму потенциальной возможности отклонений эффективности, убытков, инцидентов или сбоев.

- Выявлению и использованию существующих и новых возможностей в соответствии с риск-аппетитом и стратегией организации.

- Пониманию и своевременному реагированию на отклонение эффективности от планируемых значений.

- Формированию более всеобъемлющего взгляда на риски, что позволит организации лучше распределять конечные ресурсы.

- Улучшению обмена информацией во всей организации.

Методы

В статье проанализировано влияние современных рисков на мировую экономику в условиях «Четвёртой промышленной революции» на основании отчёта WEF 2019 и Acatech. Akzeptanz von Industrie 4.0. 2019 [6]. По исследованию проведенному Deloitte был проанализирован уровень зрелости российских компаний в области управления рисками, определены основные проблемы и перспективы развития.

В процессе исследования был проанализирован зарубежный опыт по управлению рисками в таких документах как ISO 31000 [9], COSO ERM [7], COSO Enternal control [8].

На основе анализа были сформулированы основные проблемы в области управления рисками, такие как недостаточная культура в области управления рисками, интеграция в процесс принятия решения и ключевые бизнес-процессы с которыми сталкиваются многие компании. Для совершенствования системы управления организации предложена методика формирования риск-менеджмента организации.

Результаты и обсуждение

Интеграция риск-менеджмента в организацию представляет собой динамичный и итеративный процесс, который должен учитывать потребности и культуру организации. Предлагается методика интеграции риск-менеджмента в систему управления организации с постановкой задачи выбора альтернативного варианта в создание системы управления рисками компании в условиях ограниченности финансовых ресурсов. Методика интеграции состоит из 3 основных этапов. 1 этап-диагностика управления рисками в организации, 2 этап модификация применимых процессов принятия решений, бизнес-процессов в организации, 3 этап обеспечение понимания и правильного применения механизмов управления рисками организации (таблица 2).

Таблица 2. Методика внедрения риск-менеджмента в систему управления компании

I ДИАГНОСТИКА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ. РАЗРАБОТКИ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ПЛАНА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ СРОКОВ И РЕСУРСОВ.	
1.	Оценка соответствия алгоритма управления рисками стандартам ISO 31000, COSO ERM.
1.1	Определение полноты наличия компонентов алгоритма управления рисками.
1.2	Выявление областей, не соответствующих принципам и рекомендациям ведущих стандартов в области риск менеджмента
2	Оценка зрелости управления рисками
2.1	Определения того, где, когда, как и кем принимаются различные типы решений в организации;
2.1.1	Корпоративное управление как основа для формирования надзора за управлением рисками.
2.1.2	Оценка риск-ориентированной культуры
2.1.2.1	Коммуникация по рискам и учёт рисков при принятии решения
2.1.2.2	Роли, нормативное и ресурсное обеспечение риск-менеджмента
2.2	Стратегическое планирования с учётом рисков. Пересмотр ключевых бизнес-процессов.
2.2.1	Коммерческие риски
2.2.2	Казначейские и товарно-сырьевые риски
2.3	Эффективность деятельности предприятия с учётом рисков
2.3.1	Выявление рисков
2.3.2	Оценка серьёзности рисков
2.3.3	Приоритизация рисков
2.3.4	Реагирование на риски
2.3.5	Формирование комплексного взгляда на риски
2.4	Анализ киберрисков. Информационная безопасность
2.5	Контроль. Мониторинг и оценка эффективности управления рисками
2.5	Разработка соответствующего плана с определением сроков и ресурсов
II МОДИФИКАЦИИ (ИЗМЕНЕНИЯ) ПРИМЕНИМЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	
III ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОНИМАНИЯ И ПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ	

Рассмотрим предлагаемую методику по решению задачи выбора альтернативного варианта инвестирования в создание системы управления рисками компании в условиях ограниченности финансовых ресурсов. Используем методику решения задачи выбора альтернативного варианта, предлагаемую Радионовым Н.В. в книге «Модели выбора в задачах инвестиционного проектирования» [2].

Под вариантом $X(I)$ инвестирования средств I в создание системы управления рисками понимается тройка:

$$\begin{aligned}
 X_{\langle M, J_{i \max} \rangle} &= [x_{(ij_i)} = \begin{cases} 0, & i = \overline{1, M}, j = \overline{1, J_{i \max}} \\ 1 \end{cases}] \\
 I(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) &= E_{\langle M \rangle}^T (I_{\langle M, J_{i \max} \rangle} \times X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) E_{\langle J_{i \max} \rangle} \\
 \Delta M_{\text{MTC}}(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) &= -E_{\langle M \rangle}^T (C_{\langle M, J_{i \max} \rangle} \times X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) E_{\langle J_{i \max} \rangle}
 \end{aligned} \tag{1}$$

где $x_{(ij_i)}$ - конкретная (j_i - я, $j_i = 1, \dots, J_{i \max}$) выбранная альтернатива варианта системы управления рисками i -й, номенклатурой, причем, для однозначной определенности $X_{\langle M, J_{i \max} \rangle} E_{\langle J_{i \max} \rangle} = E_{\langle M \rangle}$;

$I(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) = \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^{J_{i \max}} I_{ij_i}(x_{ij_i})$ - суммарные инвестиции в реализацию матрицы выбранных альтернатив $X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}$;

$I_{\langle M, J_{i \max} \rangle} = [I_{ij_i}(x_{ij_i}) = C'_{\text{MTC}(ij_i)} + C'_{\text{TP}(ij_i)} x_{ij_i} \neq 0, i = \overline{1, M}, j = \overline{1, J_{i \max}}]$ - матрица инвестиционных потребностей всех альтернатив по всей номенклатуре;

$\Delta M_{\text{MTC}}(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) = -\sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^{J_{i \max}} \Delta M_{ij_i}(x_{ij_i})$ - суммарная оценка потребностей организации в будущих (ожидаемых) расходах при текущей (настоящей) реализации матрицы выбранных альтернатив $X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}$;

$C_{\langle M, J_{i \max} \rangle} = [\Delta M_{ij_i}(x_{ij_i}) = C'_{\text{XP}(ij_i)}, x_{ij_i} \neq 0, i = \overline{1, M}, j = \overline{1, J_{i \max}}]$ - матрица будущих расходов всех альтернатив по всей номенклатуре;

$E_{\langle J_{i \max} \rangle}, E_{\langle M \rangle}$ - единичные векторы; $J_{i \max} = \max J_i$; \times - знак прямого произведения [1].

Под множеством λ технически полезных альтернатив инвестирования средств в создание системы управления рисками понимается совокупность альтернатив:

$$\chi = \left\{ \begin{aligned} X &= \langle X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}; I(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}); \Delta M_{\text{MTC}}(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) \rangle \\ X_{\langle M, J_{i \max} \rangle} E_{\langle J_{i \max} \rangle} &= E_{\langle M \rangle}; \end{aligned} \right\} \tag{2}$$

$\chi_D(I_{\text{MTC}})$ $\subset \chi$ множества χ технически полезных вариантов, инвестиции в реализацию которых не превосходят заданной величины I_{MTC} :

$$\chi_D(I_{\text{MTC}}) = \left\{ \begin{aligned} X &= \langle X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}; I(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}); \Delta M_{\text{MTC}}(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) \rangle \subset \chi; \\ I(X_{\langle M, J_{i \max} \rangle}) &= \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^{J_{i \max}} I_{ij_i}(x_{ij_i}) \leq I_{\text{MTC}} \end{aligned} \right\} \tag{3}$$

Требуется: на множестве $\chi_D(I_{\text{MTC}})$ допустимых альтернатив инвестирования средств в создании организации управления рисками в компании, определяемом выражением (1) найти такую стратегию $X^* \subset \chi_D(I_{\text{MTC}})$, которая обеспечивает минимальный уровень ожидаемых будущих эксплуатационных расходов:

$$\begin{aligned}
 X^* &= \arg \max_{X \subset \chi_D(I_{\text{MTC}})} \Delta M_{\text{MTC}}(X) \\
 I(X^*) &= \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^{J_{i \max}} I_{ij_i}(x^*_{ij_i}) \leq I_{\text{MTC}}
 \end{aligned} \tag{4}$$

В рассматриваемом случае с учетом преобразования можно записать функцию экономической эффективности инвестиций в создание организации управления рисками в компании как элементарную прибыль с учетом будущих доходов:

$$E_3 = \frac{\Delta M'_{\text{MTC}}(X) \widehat{D}}{(\Delta M_{\text{MTC}}(X) \widehat{D} - I(X))} \tag{5}$$

где \widehat{D} - случайная величина дисконтирования (снижения будущей стоимости, приведения ее к текущему времени).

Величину $\Delta M_{MTC}(X)$ можно интерпретировать как дисконтированный (будущий) доход, получаемый вследствие рациональной эксплуатации системы, а величину.

$I(X)$ – произведённые инвестиции на реализацию выбранной стратегии X .

$\Delta M'_{MTC}(X)$ -(будущий) доход, получаемый вследствие рациональной эксплуатации системы до интеграции системы управления рисками в организацию.

Вместо случайной функции \hat{D} для практических расчетов принято использовать детерминированную функцию стоимости денег во времени, например, в простейшем виде:

$$D = \frac{D_0}{(1+r)^n} \quad (6)$$

где $r \in [0,1]$ – ставка дисконтирования (ставка банковского процента);

n – горизонт предсказания последствий возникновения случая оплаты эксплуатационных расходов (периоды, обычно в месяцах, кварталах, годах и проч.);

D_0 – мультипликатор платежей (коэффициент усиления).

Интеграция управления риском в систему принятия решений и ключевые бизнес-процессы требует значительных организационных преобразований и затрат различных ресурсов. В статье предложена методика интеграции риск-менеджмента в систему управления организации с постановкой задачи выбора альтернативного варианта в условиях ограниченности финансовых ресурсов. Методика позволит принимать более точные управленческие решения, что повысит эффективность бизнеса и в конечном итоге увеличить стоимость компании, что является центральной задачей в любых компаниях предпринимательских структур.

Список литературы

1. Перспективы развития мировой экономики [Электронный ресурс] – Международный валютный фонд – Режим доступа: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2019/10/01/world-economic-outlook-october-2019#ch3>
2. Радионов Н.В., Радионова С.П., Фадеев А.С. Модели выбора в задачах инвестиционного проектирования.- М.: РЕСТАРТ, 2012.-192 с.: ил.
3. Интервью управляющего партнёра аудиторской консалтинговой компании PwC. [Электронный ресурс] – Петербургский экономический форум. - Режим доступа: <https://www.forumspb.com/kanal-rmfef/archive-2019>
4. Оценка уровня зрелости управления рисками в России [Электронный ресурс] – Deloitte 2018г. – Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/research-center/ocenka-urovnya-zrelosti-upravleniya-riskami-rossii.pdf>
5. Яхваров, Е.К. Методика внедрения автоматизированной информационной системы контроллинга на предприятии машиностроительной отрасли в условиях цифровизации / Е.К. Яхваров, К.А. Эсаулов // Проблемы современной экономики. – 2019. – №1(69).
6. Akzeptanz von Industrie 4.0. [Электронный ресурс]. – Acatech, 2019. – Режим доступа: https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/akzeptanz-industrie40.pdf?__blob=publicationFile&v=6
7. Enterprise risk management–Integrating with strategy and performance [Электронный ресурс]. – COSO, 2017. – Режим доступа: <https://www.coso.org/Documents/2017-COSO-ERM-Integrating-with-Strategy-and-Performance-Executive-Summary.pdf>
8. Internal Control - Integrated Framework [Электронный ресурс]. – COSO, 2013. – Режим доступа: <https://www.coso.org/Documents/990025P-Executive-Summary-final-may20.pdf>
9. ISO 31000:2018. Менеджмент рисков. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-31000-2018-\(rus\).pdf](https://pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-31000-2018-(rus).pdf)
10. The Global Risks Report [Электронный ресурс]. – World Economic Forum, 2019. – Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf