УДК 338.242

О. В. Комарова
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург,
e-mail: okkomarova@yandex.ru

Д. В. Пичурина
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет». Екатеринбург,
e-mail: dvoronina975@gmail.com

ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫМИ РИСКАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Ключевые слова: корпоративный риск, управление риском, управление корпоративным риском, модели управления риском, цифровая трансформация, неопределенность.

Управление корпоративными рисками является сложной задачей в условиях неопределенности и турбулентности внешней среды. Целью исследования является систематизация понятия корпоративного риска и анализ моделей управления им в условиях цифровой экономики. В исследовании корпоративные риски рассматриваются как совокупность предпринимательских и отношенческих рисков корпорации, что обуславливает необходимость комплексного управления рисками. В статье представлен анализ моделей управления рисками, их преимуществ и недостатков, который показал необходимость внедрения новых инструментов в корпоративные модели управления рисками с целью обеспечения адекватности систем управления рисками новым вызовам. К таким инструментам отнесены: рефрейминг, внедрение реальных опционов, применение смарт-договоров на основе технологии блокчейн, внедрение бенчмаркинга и подхода создания совместной ценности. Данные инструменты обеспечивают преимущественно снижение отношенческих рисков корпорации, но могут способствовать также снижению предпринимательских рисков. Кроме того, данные инструменты охватывают различные сферы деятельности корпорации от управления контрактами до оценки результативности управления рисками для разных групп стейкхолдеров. Внедрение современных инструментов в модели управления корпоративными рисками будет содействовать повышению адаптивности и эффективности управления корпоративными рисками.

O. V. Komarova
Ural State Economic University, Institute of Economics, Yekaterinburg,
e-mail: okkomarova@yandex.ru

D. V. Pichurina
Ural State Economic University, Institute of Economics, Yekaterinburg,
e-mail: dvoronina975@gmail.com

TOOLS FOR CORPORATE RISK MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION AND UNCERTAINTY

Keywords: corporate risk, risk management, corporate risk management, risk management models, digital transformation, uncertainty.

Corporate risk management is a complex task in the face of uncertainty and turbulence in the external environment. The aim of the study is to systematize the concept of corporate risk and analyze models for managing it in the digital economy. In the study, corporate risks are considered as a set of entrepreneurial and relational risks of a corporation, which necessitates comprehensive risk management. The article presents an analysis of risk management models, their advantages and disadvantages, which showed the need to introduce new tools into corporate risk management models in order to ensure the adequacy of risk management systems to new challenges. These tools include: reframing, the implementation of real options, the use of smart contracts based on blockchain technology, the implementation of benchmarking and a shared value approach. These instruments primarily reduce the corporation's relational risks, but can also help reduce business risks. In addition, these tools cover various areas of the corporation's activities from contract management to assessing the effectiveness of risk management for different groups of stakeholders. The introduction of modern tools in the corporate risk management model will help improve the adaptability and efficiency of corporate risk management.

Введение

Риски по своей экономической природе являются одним из условий функционирования корпорации и могут рассматриваться как фактор регулирования ее деятельности. Несмотря на важную роль функции управления рисками многие компании пренебрегают внедрением целостной системы управления рисками, а используют лишь некоторые ее элементы и методы для сокращения возможных убытков от наиболее существенных и значимых рисков. Поэтому формирование корпоративной модели управления рисками является важной не только практической, но и теоретической задачей.

Анализ рисков и разработка систем управления ими является актуальной задачей и широко представлены в современных исследованиях. Как правило, риски рассматривают как вероятность потерь, возможность отклонения результата от запланированного исхода [1; 29], часть исследователей рассматривает риски с точки зрения возможности получения дополнительной прибыли [16; 22].

Исследование природы корпоративного риска традиционно связывают с теорией Ф. Найта, изложенной в работе «Риск, неопределенность и прибыль», в рамках которой риск трактуется как источник предпринимательской прибыли. В целях нашего исследования следует обратить внимание на взаимосвязь корпорации и риска. Первый аспект проблемы обусловлен размерами корпорации: по Ф. Найту, корпорация является примером «эффективной консолидации интересов», что позволяет снижать внутренние риски компаний, связанные с использованием большого объема капитала, но, с другой стороны, увеличивает риски общества в результате развития крупных монопольных структур [16, с. 243]. Другой аспект взаимосвязи риска и корпорации обусловлен дроблением права собственности на акционерный капитал, что ведет, с одной стороны, к нивелированию рисков инвесторами, а с другой стороны, способствует росту размера фирмы. Третий аспект взаимосвязи рисков и корпорации обусловлен институциональными условиями: Ф.Найт рассматривает корпорацию как «порождение государства», защищенное правовыми гарантиями, что реально снижает риски, а не переносит их на других экономических агентов [16, с. 244]. Однако, как отмечает Ф. Найт, полностью снизить риски корпорации невозможно, что обусловлено внутренним несовершенством фирмы и наличием неопределенности.

Таким образом, проблема управления рисками в корпорации является многогранной проблемой, которая может проявляться в большей или меньшей степени в зависимости от внешних условий. Этот тезис подтверждается как теоретическими [12; 24], так и эмпирическими исследованиями [25]: основными провалами в управлении рисками выступают не только внутренние проблемы фирм – отсутствие систем мониторинга рисков, невстроенность управления рисками в стратегию фирмы, управленческие проблемы и др., но и внешние условия, такие как институциональная обеспеченность управления рисками на уровне государства, культура управления рисками, цифровизация экономики и др.

Целью исследования является систематизация понятия корпоративного риска и анализ моделей управления им в условиях цифровой экономики.

Материал и методы исследования

Анализ корпоративного риска и моделей управления им проявляется на разных уровнях взаимодействия экономических агентов: как микроэкономическом, так и на макроэкономическом уровне. Эта особенность определила приоритет теоретико-методологического анализа, проведенного на основе контент-анализа отечественных и зарубежных научных исследований, сравнении, логическом анализе, обобщении и систематизации. Алгоритм исследования построен на основе последовательного изучения корпоративного риска от содержания категории, выделения существенных признаков корпоративного риска, до анализа моделей управления с учетом инструментов цифровой экономики, что позволило существенно расширить систему инструментов управления корпоративными рисками.

Результаты исследования и их обсуждение

В широкой трактовке корпоративный риск понимается как риск усиления регулирования или конкуренции, который может повлиять на прибыльность или платежеспособность компании [28]. Такая трактовка, позволяет классифицировать риски корпоративного управления по различным

основаниям и более эффективно управлять ими. В узком понимании риски корпоративного управления рассматриваются как риски корпораций – крупных компаний, обеспечивающих привлечение капитала на рынке ценных бумаг. Так, Е.Н. Дубовицкая определяет риски корпоративного управления как «риски, проистекающие из нарушения этих правил и процедур, а также из нарушения принципов взаимодействия между различными группами, заинтересованными в деятельности компании» [9]. В исследовании Сергеевой И.Г., Грачевой Е.А. риски корпоративного управления рассматриваются как поведенческие и трансакционные, т.е. «риски реализации прав акционеров; риски деятельности органов управления; риски раскрытия информации» [21]. В исследовании Когденко В.Г. рассматривается расширенная классификация рисков с учетом стейкхолдерского подхода, который позволяет идентифицировать бизнес-риски компании в соответствии с секторальной структурой экономики и разделить риски на универсальные и специфичные [10]. Такой подход имеет большое значение в выявлении рисков корпораций, одна не ориентирован на внутренние риски компаний.

Таким образом, опираясь на анализ подходов к трактовке корпоративных рисков, можно рассматривать корпоративный риск как более широкую категорию по отношению к предпринимательским рискам, поскольку кроме традиционных рисков предпринимательской деятельности корпоративные риски включают риски взаимодействия субъектов корпорации – отношенческие риски. Такой подход позволяет рассматривать корпоративные риски как угрозы потерь в деятельности корпорации, обусловленные осуществлением предпринимательской деятельности, направленной на организацию и управление производством и корпорацией, а также риски, возникающие в результате взаимодействия стейкхолдеров в условиях неопределенности и турбулентности внешней среды.

В современной экономике управление корпоративными рисками определяется как «набор финансовых и операционных действий, которые максимизируют стоимость компании или портфеля за счет снижения затрат, связанных с риском» [31]. Анализ научной литературы по проблемам корпоративного риск-менеджмента показал, что сложилось несколько моделей управления рисками: стандарт COSO-ERM, FERMA, ISO 31000:2009 и «Три линии защиты (3LOD)». Несмотря на то, что все модели направлены на повышение эффективности управления рисками, они отличаются между собой подходами к видению «идеального» процесса управления рисками, каждая модель имеет свои особенности и методологию управления рисками. Анализ исследований реализации моделей управления рисками [1; 2; 4; 6; 11; 17; 23; 30], стандартов [14] и эмпирических исследований результативности их применения [15] позволил систематизировать их преимущества и недостатки, которые представлены в таблице.

Однако, наличие стандартов управления рисками, не снимает проблему развития корпоративных систем риск-менеджмента, которая является серьезной проблемой корпоративного управления и часто проявляется в организации процесса управления рисками, что отмечается в ряде исследований. Так, несмотря на устоявшуюся модель управления рисками, исследователи отмечают ее постоянную трансформацию с позиций классификации рисков [10], цифровизации экономики и необходимостью изменения организационного и компетенстного уровня организации [8], с позиций зарубежного опыта и практики его применения [18].

Рассматривая основные модели управления рисками, можно констатировать, что характер корпоративных рисков зависит от нормативного регулирования, системы управления и организационной структуры корпорации, специфики экономической деятельности корпорации (отраслевой принадлежности) и уровня неопределенности и турбулентности внешней среды.

Анализ моделей управления рисками показал, что это исторически развивающиеся системы, ориентированные на адекватные ответы внешней среды корпорации. Однако, следует отметить, что все модели управления рисками ориентированы на традиционные инструменты снижения риска, в то время как цифровая экономика и междисциплинарные исследования позволяют выделить новые направления развития инструментов управления рисками. К новым направлениям трансформации моделей управления рисками можно отнести: внедрение реальных опционов, применение смарт-договоров на основе технологии блокчейн, внедрение подходов совместного создания ценности и гибкой оценки результативности риск-менеджмента для групп стейкхолдеров на основе бенчмаркинга.

Преимущества и недостатки основных моделей управления рисками

Стандарт	Преимущества	Недостатки
COSO-ERM	– показывает взаимосвязь между целями организации, организационной структурой компании и компонентами процесса управления рисками; – позволяет улучшить финансовое состояние компании; – способствует развитию системы хеджирования рисков.	– не учитывает положительное влияние риска; – нет поэтапной инструкции по внедрению системы; – не дает оценку производственным рискам; – сложная методологическая основа; – не снижает вероятность банкротства компании.
FERMA	– разработана схема внедрения системы; – позволяет учитывать стратегические внутренние риски корпорации; – включает практические рекомендации; – позволяет реализовать процессный подход в управлении рисками, что позволяет повысить эффективность; – ориентирован на системный подход в управлении рисками.	– не учитывает ряд существенных компонентов корпоративного менеджмента; – ориентирован на специалистов по управлению рисками; – негибкие инструмент в управлении рисками- используются жесткие процедуры и консервативный подход.
ISO 1000:2009	– является пособием для разработки собственной системы управления рисками; – определяет цели, направления развития компании и условия работы; – не ограничен жизненным циклом компании; – является межотраслевым стандартом, т. е. может применяться для любых видов экономической деятельности.	– не может быть использован в целях сертификации; – не дает подробной проработки, применения и использования т риск-ориентированного подхода; – риски рассматриваются исключительно на основе источников выявления, что ведет к неполноте информации о рисках.
3LOD	– формирует многоступенчатую систему защиты рисков; – определяет цели, направления развития внутреннего аудита; – может трансформироваться по мере роста компании.	– не может применяться на ранних этапах развития компании; – требует формирования системы координации при управлении рисками; – приводит к дублированию функций по снижению риска разных подразделений корпорации.

Источник: авторская разработка

Внедрение реальных опционов рассматривается в качестве специфического ресурса фирмы – как «умение принимать решения в неопределенной и непредсказуемой в буквальном смысле внешней среде» [7]. Реальный опцион направлен на снижение рисков путем «поэтапной реализации проектов в условиях неопределенности с дискретным формированием новых условий проекта» [26]. Данный инструмент обеспечивает гибкость реагирования на изменение внешней среды, однако, повышает неустойчивость внутренних подсистем фирмы, поэтому реальные опционы являются эффективным инструментом только для тех компаний, которые реализуют проектную модель бизнеса и обладают относительно большей долей внешних бизнес-процессов в компании [19].

Одним из инструментов управления рисками выступает вовлеченность сторон в процесс создания ценностей, что способствует снижению отношенческих рисков корпорации. Общей ценностью для всех стейкхолдеров является ценность и имидж корпорации, ее рост и развитие, что выражается в качестве продукции, устойчивости бизнеса, его открытости. Реализация данного подхода предполагает: вовлечение акционеров в процесс планирования и принятия решений с акцентом на интересах различных стейкхолдеров; минимизацию корпоративных рисков на основе человеческого и социального капитала компании [27].

В условиях цифровой трансформации необходимо изменение моделей управления рисками с учетом цифровой составляющей, внедряемой в производства. В исследовании Tian G., Li B., Cheng Y. отмечается, что «цифровая трансформация способствует принятию корпоративных рисков за счет повышения операционной гибкости фирм и доступности финансирования и влияет на корпоративную политику управления рисками» [32]. Одним из инструментов внедрения цифровых технологий в модели управления корпоративными рисками являются смарт-договоры на основе технологии блокчейн, которые позволяют снизить риск

человеческого фактора и оппортунистического поведения: «корпоративный блокчейн создает прозрачную структуру управления, которая отличается адаптивностью и гибкостью по сравнению с открытой системой» [20].

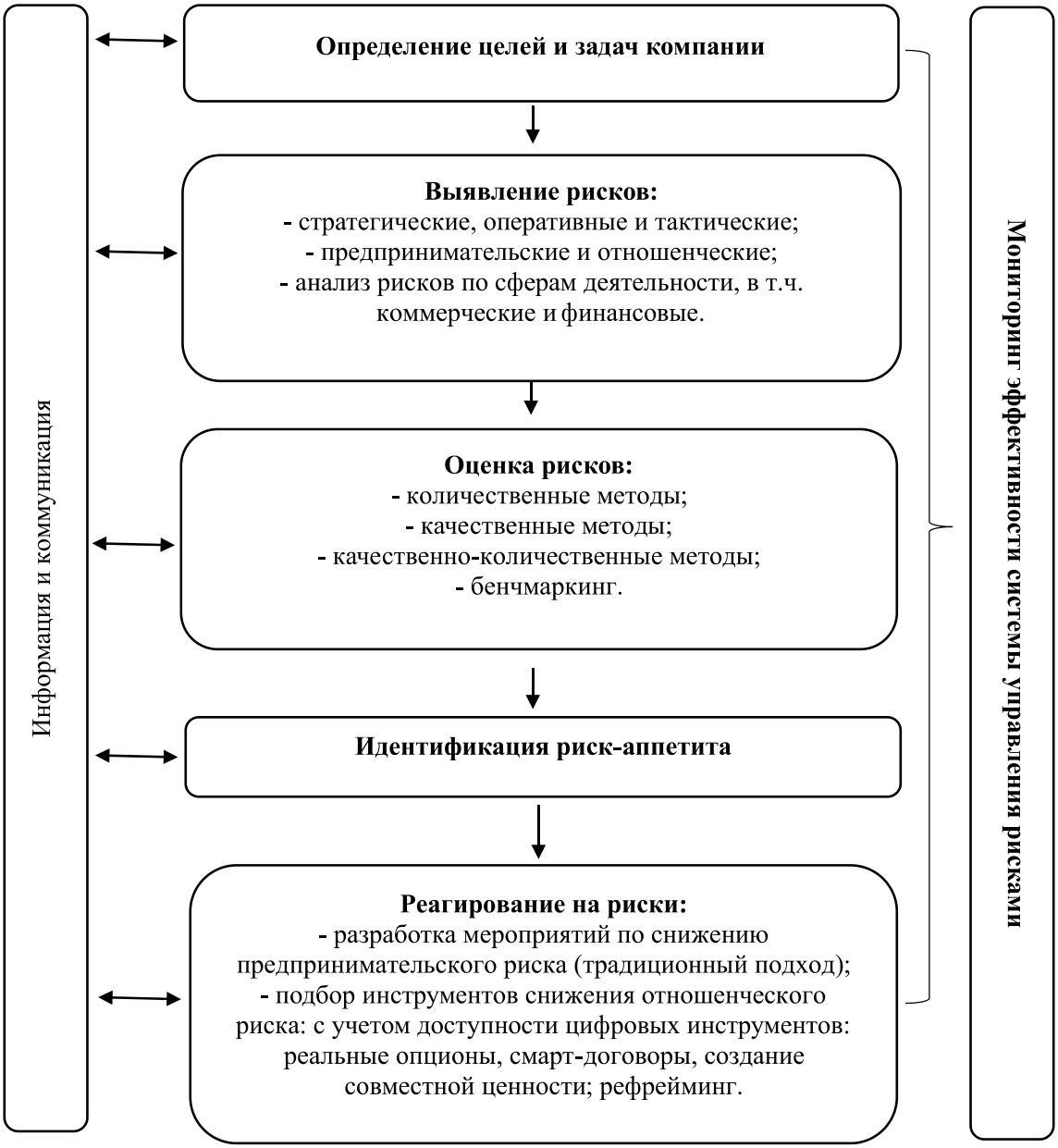
Важнейшим направлением развития моделей управления корпоративными рисками является внедрение механизмов оценки эффективности для разных групп стейкхолдеров. Так, в исследовании В.А. Макаровой показано, что инструментом, обеспечивающим удовлетворение информированности об управлении рисками для разных целевых групп, является бенчмаркинг [13]. Бенчмаркинг «позволяет сравнивать однородные KPI процессов, которые происходят в различных обстоятельствах, сравнить производительность нескольких бизнес-единиц за период», а «в отношении управления рисками KPI имеют ряд преимуществ, в том числе: раннее предупреждение о будущих убытках или другой проблеме; поддержка принятия управленческих решений и действий; доступность для внешней и внутренней проверки» [13]. Таким образом, бенчмаркинг позволяет снизить отношенческие риски корпораций.

Другим механизмом повышения эффективности управления рисками является рефрейминговый подход, который ориентирован на «переосмысление и перестройку механизмов восприятия, мышления, поведения в целях нахождения … новых вариантов и возможностей развития [5]. Данный подход позволяет снимать ограничения в поиске механизмов снижения риске, формировании новых практик управления риском и обеспечивает подвижность системы управления рисками, что обусловлено использованием концепций поведенческой экономики и финансов. В свою очередь данный подход ориентирован в первую очередь на снижение отношенческих рисков компании, а затем предпринимательских, поскольку, с одной стороны, связан с анализом внутренних фреймов организации, а, с другой стороны, может включать и внешние фреймы, например взаимодействие с контрагентами.

Рассмотренные инструменты направлены на повышение эффективности системы управления рисками, но имеют и ограничения применения: неготовность к цифровизации, недостаточность компетенций персонала и низкий уровень готовности бизнес-процессов к трансформации. А также кроме внедрения данных инструментов в современные системы управления рисками, они нуждаются в адаптации к особенностям бизнеса и отрасли, специфике взаимодействия экономических агентов как внутри корпорации, так и во внешней среде.

Проанализировав новые инструменты управления отношенческими рисками, общепринятые стандарты управления рисками и оценив их эффективность с точки зрения существующих недостатков моделей и их преимуществ, авторами предложена концептуальная модель управления корпоративными рисками компании в условиях цифровой трансформации и неопределенности, представленная на рисунке. Модель базируется на традиционной системе управления рисками, но с учетом изменений инструментов и механизмов управления рисками видоизменяется на каждом этапе, обеспечивая повышение эффективности управления рисками корпорации.

Согласно разработанной модели, процесс управления корпоративными рисками следует начать с этапа определения целей и задач компании, функция которого состоит в идентификации вектора развития организации и выявления ориентиров, позволяющих своевременно определять сопутствующие риски. Задача следующего (второго) этапа – выявления рисков – заключается в обеспечении необходимых эффективных процедур для идентификации внутренних и внешних рисков компании: стратегических, оперативных, тактических, а также предпринимательских и отношенческих. На данном этапе следует уделять особое внимание оценке финансовых рисков компании как совокупному показателю корпоративного риска. Третьим этапом следует произвести оценку рисков путем выделения критериев, позволяющих оценить вероятность наступления риска и размер потенциального ущерба или возможных потерь. Одним из новых инструментов оценки является применение бенчмаркинга для формирования системы критериев оценки риска с учетом интересов стейкхолдеров корпорации. В качестве четвертого этапа была выделена идентификация риск-аппетита – это определение приемлемого уровня риска, который организация готова принять для достижения своих целей прежде, чем действия будут сочтены необходимыми для снижения риска. В случае, если компанию не устраивает возможный ущерб, который может нанести риск, то компания переходит к заключительному этапу – реагирование на риск, суть которого состоит в проведении мероприятий с целью минимизации вероятности наступления рискового события.



Концептуальная модель интегрированной системы управления корпоративными рисками
Источник: авторская разработка

Особенностью данной модели является ориентация на типологию риска и подбор инструментов управления рисками с учетом цифровых возможностей бизнеса и специфики риска.

Заключение

В исследовании на основе авторского похода акцентировано внимание на двойственности корпоративного риска – данные риски включают и традиционные предпринимательские риски и отношенческие риски, обусловленные взаимодействием субъектов корпорации. Анализ моделей управления рисками показал, что стандарты управления рисками не являются панацеей – управление рисками требует постоянного реагирования на изменения внешней среды. К новым направлениям трансформации моделей управления рисками можно отнести: внедрение реальных опционов, применение смарт-договоров на основе технологии блокчейн, внедрение подходов совместного создания ценности и гибкой оценки результативности

риск-менеджмента для групп стейкхолдеров на основе бенчмаркинга, рефрейминг. Анализ новых инструментов управления рисками показал, что они направлены преимущественно на снижение отношенческих рисков корпорации и обеспечивают компании гибкость в управлении рисками, что повышает эффективность системы корпоративного управления. На основе анализа процесса управления корпоративными рисками и систематизации инструментов предложена концептуальная модель управления корпоративными рисками, отличительной чертой которой являются ориентация на типологию рисков, определение риск-аппетита и комбинирование традиционных и цифровых инструментов управления рисками. В целом данная модель и процессы определения конкретных инструментов снижения корпоративного риска нуждаются в разработке и адаптации отраслевых моделей и механизмов внедрения в практику управления корпоративными рисками.

Библиографический список

1. Агарков Г.А. Международные модели управления рисками: возможности применения и результаты / Г.А. Агарков, Д.А. Бессонов, В.С. Сухих, А.Р. Ханова, Л.В. Юрьева // Международный бухгалтерский учет. 2016. №13 (403). С. 52-68.

2. Алехин М.Ю., Брехов А.М., Швец С.К. Стандартизация систем риск-менеджмента в судостроении // Морской вестник. 2012. №2 (42). С. 116-118.

3. Антонов Г.Д. Управление рисками организации: учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. М.: ИНФРА-М, 2020. 153 с. DOI 10.12737/6216.

4. Баранов А. Международные стандарты управления рисками: не базелем единым / А. Баранов. // Рынок ценных бумаг. 2015. №5. С. 23-33.

5. Боровкова Вик.А., Боровкова Вал.А. Рефрейминг процесса менеджмента риска организаций // Дайджест-финансы. 2021. Т. 26, №3 (259). С. 310-331. DOI: 10.24891/df.26.3.310.

6. Булгатова Ю.С., Цыренов Д.Д., Герасименко А.Е. Управление рисками с позиций стандартизации // Креативная экономика. 2020. Т. 14, №11. С. 2969–2976. DOI: 10.18334/ce.14.11.111106.

7. Бухвалов А.В. Управленческая теория фирмы: прогресс в синтезе теории финансов и стратегического менеджмента // Российский журнал менеджмента. 2016. №14 (4). С. 105-126.

8. Головина Т.А., Авдеева И.Л., Суханов Д.А. Управление рисками организаций в условиях цифровой экономики // Вестник Академии знаний. 2022. №1 (48). С. 55-61. DOI: 10.24412/2304-6139-2022-48-1-55-61.

9. Дубовицкая Е.Н. Корпоративное управление как фактор риска // Научные труды Вольного экономического общества России. 2007. №87. С. 230-241.

10. Когденко В.Г. Исследование рисков компаний в рамках стейкхолдерского подхода к анализу // Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17, №6. С. 1051–1072. DOI: 10.24891/ea.17.6.1051.

11. Кот Е.М. Применение международных стандартов риск-менеджмента в современных реалиях // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2022. №2. С. 51-72. DOI: 10.36718/2500–1825-2022-2-51-72.

12. Красильникова Е.О. Риски в системе корпоративного управления // Бизнес-образование в экономике знаний. 2018. №3 (11). С. 66-70.

13. Макарова В.А. Стейкхолдерский подход при бенчмаркинге корпоративного риск-менеджмента // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2017. №4–5. С. 16-29. DOI: 10.17747/2078-8886-2017-4-5-16-29.

14. Менеджмент риска. Принципы и руководство. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 31000–2019 (ISO 31000:2018 «Risk management – Guidelines», IDT) / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. М.: Стандартинформ, 2020. 13 с.

15. Модернизация модели трех линий защиты. Делойт, 2020. [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www2.deloitte.com/kz/ru/pages/risk/articles/2020/3LOD.html (дата обращения 15.11.2022).

16. Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль / Пер. с англ. М.: Дело, 2003. 360 с.

17. Николаенко В.С. Риск, риск-менеджмент и неопределенность: уточнение понятий // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. №81. С. 91-119. DOI: 10.24411/2070-1381-2020-10080.

18. Палунин Д.Н. Адаптация лучших зарубежных практик в области риск-менеджмента к условиям деятельности российских промышленных компаний // Лидерство и менеджмент. 2019. Т. 6, №2. С. 117-130. DOI: 10.18334/lim.6.2.40888.

19. Попов Е.В., Симонова В.Л., Комарова О.В., Кайгородова С.С. Влияние социальных сетей на развитие бизнес-процессов // Экономический анализ: теория и практика. 2020. Т. 19, №12. С. 2225–2252. DOI: 10.24891/ea.19.12.2 225

20. Росщупкина П.А. Блокчейн в корпоративном управлении // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2020. №3. С. 84-92. DOI: 10.25586/RNU.V9276.20.03. P. 084.

21. Сергеева И.Г., Грачева Е.А. Управление корпоративными рисками в предпринимательской деятельности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2014. №4. С. 280-287.

22. Слепухина Ю.Э. Риск-менеджмент на финансовых рынках: [учеб. пособие]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. 216 с.

23. Стрельник М.М. Сравнение стандартов управления рисками (COSO ERM, ferma и iso 31000:2009) // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2014. №5 (89). С. 116-119.

24. Ткаченко И.Н. Влияние глобализации на развитие стейкхолдерской модели корпоративного управления // Известия Уральского государственного экономического университета. 2013. №1 (45). С. 19–27.

25. Управление рисками в системах нормативного регулирования. Нью-Йорк, Женева: Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций. 2014. 126 с. [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://unece.org/DAM/trade/Publications/WP6_ECE_TRADE_390R.pdf (дата обращения 15.11.2022).

26. Фирсова А.А. Основные характеристики реальных опционов при реализации инновационных проектов // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2018. Т. 18, вып. 2. С. 162–168. DOI: 10.18500/1994–2540-2018-18-2-162-168.

27. Хайруллина А.Д., Павлова А.В. Системный подход к построению корпоративной системы управления рисками // Экономика в промышленности. 2015. №4. С. 39-46. DOI: 10.17073/2072-1633-2015-4-39-46.

28. Ben Naceur S., Almarzoqi R., Scopelliti A.D. Evidence from the MENA Countries How Does Bank Competition Affect Solvency, Liquidity and Credit Risk? // IMF Working Paper. WP/15/210: International Monetary Fund. 2015. Vol. 15, 43 p. DOI: 10.5089/9781513581910.001.

29. Gahin F.S. Review of the Literature on Risk Management. // The Journal of Risk and Insurance. 1971. Vol. 38, №2. P. 309–313. DOI: 10.2307/251507.

30. González L.O., Santomil P.D., Herrera A.T. The effect of Enterprise Risk Management on the risk and the performance of Spanish listed companies // European Research on Management and Business Economics. 2020. Vol. 26, №3. P. 111-120.

31. Stulz R.M. Rethinking Risk Management // Journal of Applied Corporate Finance. 1996. №9. P. 8–24.

32. Tian G., Li B., Cheng Y. Does digital transformation matter for corporate risk-taking? // Finance Research Letters. 2022. Vol. 49. P. 103-107. DOI: 10.1016/j.frl.2022.103107.