

# ХЕДЖИРОВАНИЕ КАК СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА АРКТИЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

## HEDGING AS A RISK MANAGEMENT STRATEGY FOR ARCTIC PROJECTS TO ENSURE SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Крухмалева Я. С.

Krukhmaleva Y. S.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

риск-ориентированное управление; риск-менеджмент; автоматизация системы управления проектом; автоматизированная система управления рисками; хеджирование рисков; стратегии управления рисками; арктические проекты

### KEY WORDS:

risk-oriented management; risk management; automation of the project management system; automated risk management system; risk hedging; risk management strategies; Arctic projects

### АННОТАЦИЯ

В работе описаны стратегии управления рисками, приведены понятие «хеджирование рисков», цель применения данной стратегии управления рисками, отрасли применения, виды хеджирования. Описаны механизм и основные этапы хеджирования рисков, охарактеризована взаимосвязь хеджирования и устойчивого развития компании. В работе представлены основные тенденции в развитии мирового риск-менеджмента и хеджирования, описаны арктические проекты и применение хеджирования в арктических проектах.

### ABSTRACT

The paper describes risk management strategies, provides the concept of risk hedging, the purpose of applying this risk management strategy, application areas, and types of hedging. The mechanism and main stages of risk hedging are described, and the relationship between hedging and sustainable development of the company is characterized. The paper presents the main trends in the development of global risk management and hedging, describes Arctic projects and the use of hedging in Arctic projects.



## Крухмалева Я. С.

генеральный директор ООО «РИСКГАП».  
—  
yana.krukhmaleva@gmail.com

## Krukhmaleva Y. S.

Krukhmaleva Y. S., CEO, RISKGAP LLC.  
—  
yana.krukhmaleva@gmail.com

## Общие положения

Развитие крупных корпораций заметно влияет на социально-экономический рост всей страны. В России, где доля государственного участия в экономике превалирует, достижение целей в стратегии национальной безопасности в большей части зависит от эффективности государственных корпораций. В данной связи важную роль играет методика оценки эффективности данных предприятий. В настоящее время чаще всего используется оценка активов и в целом финансовой деятельности компаний, но данный метод считается не вполне релевантным, так как основной мотивацией для государственных корпораций часто является своевременное выполнение государственных заказов, а не финансовые показатели и общая эффективность. Это рождает необходимость применения других подходов к оценке эффективности, что позволяет оценить степень вовлеченности корпораций в решение государственных задач [8; 9].

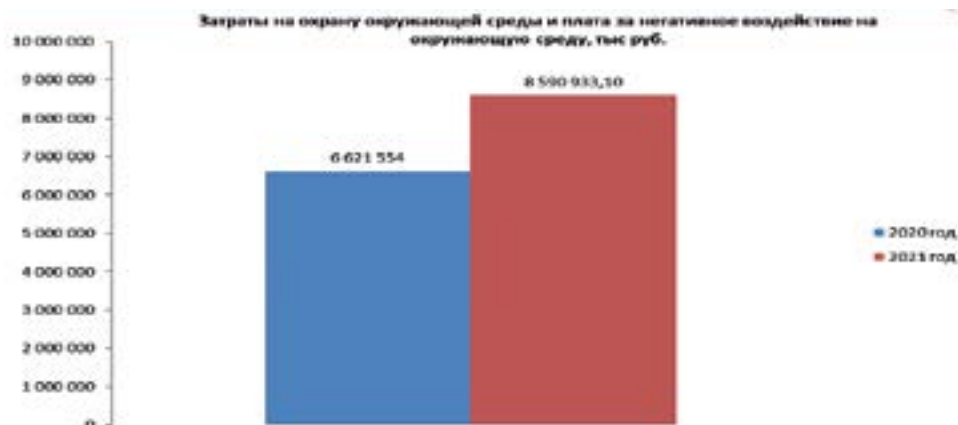
Сейчас очевиден новый тренд в оценке деятельности предприятия с точки зрения соответствия ESG-критериям. Рассмотрим возможность обеспечения приоритетов национальной безопасности через соблюдение ESG-критериев энергетическими предприятиями ТЭК РФ, которые выступают в качестве государственных институтов развития и реализуют государственные программы, направленные на достижение целей национальной безопасности.

В целом феномен ESG (Environmental, Social, Governance) приобретает все большую значимость по нескольким причинам:

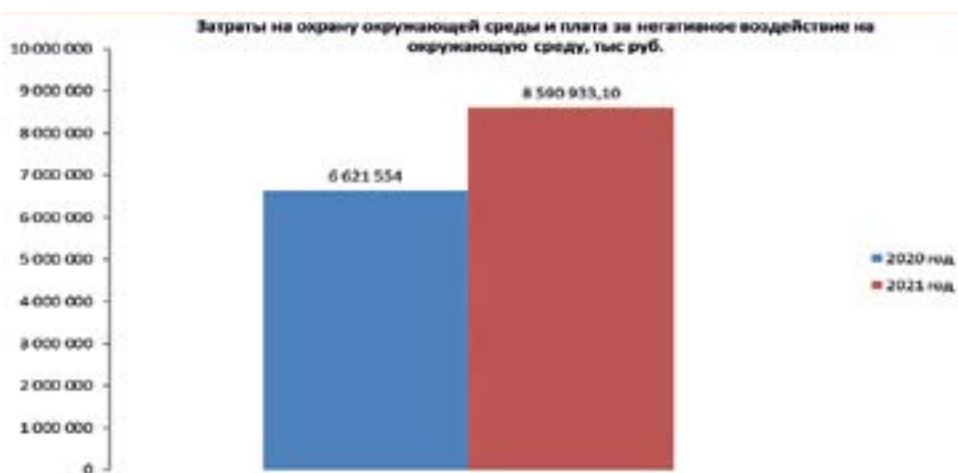
- увеличение финансирования проектов, отвечающих критериям ESG;
- активное развитие программ ESG-трансформации российских и зарубежных предприятий (результаты отражаются в годовых отчетах предприятий);
- реализация политики устойчивого развития в рамках системы менеджмента предприятий;
- рост значения ESG-рейтингования предприятий;
- системное ужесточение требований со стороны потребителей — инвесторов, банков, фондов в части экологизации и декарбонизации деятельности предприятий;
- требования в части ESG-критериев при инвестировании финансовыми институтами [8; 9].

На рис. 1–3 представлена информация о затратах на поддержание окружающей среды и о плате за негативное воздействие на окружающую среду на предприятиях ПАО «Лукойл», ПАО «Роснефть» и ПАО «Сургутнефтегаз», что подтверждает актуальность тренда ESG-трансформации и устойчивого развития предприятий. Видно, что траты на поддержание окружающей среды и плата за негативное воздействие на окружающую среду существенно начали расти еще несколько лет назад.

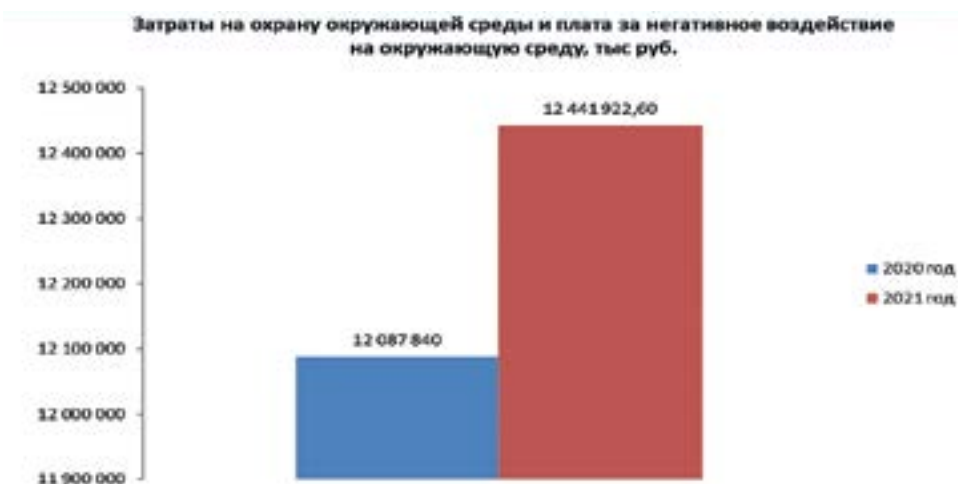
**РИС. 1. ТРАТЫ НА ПОДДЕРЖАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ ПАО «ЛУКОЙЛ» [10, 11]**



**РИС. 2. ТРАТЫ НА ПОДДЕРЖАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ ПАО «РОСНЕФТЬ» [10, 11]**



**РИС. 3. ТРАТЫ НА ПОДДЕРЖАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПЛАТА ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ПРЕДПРИЯТИЮ ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» [10, 11]**



Согласно указу Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», можно сделать вывод о существенной роли устойчивого развития крупных энергетических предприятий в стратегии национальной безопасности [12].

Преимуществом СУР является взаимосвязь имеющихся решений с рисками информационной безопасности; непрерывности бизнеса, коррупционными рисками

Управление рисками является ключевым аспектом обеспечения стабильности и устойчивого развития компаний

Одной из важнейших составляющих эффективной деятельности предприятия и соответствия ESG-критериям является система управления рисками — экологическими, социальными и корпоративными (СУР). СУР может принести добавленную ценность также и при интеграции с системами, которые активно формируются на предприятиях при ESG-трансформации, разработке и реализации ESG-стратегий в качестве системы поддержки принятия решений (СППР) в части управления ESG-рисками в экологической и социальной сферах и в области корпоративного управления. Преимуществом СУР является взаимосвязь имеющихся решений с рисками информационной безопасности; непрерывности бизнеса, коррупционными рисками [10; 11].

Для наибольшей эффективности риск-менеджмента необходимо создание комплексной информационной системы (далее КИС) управления предприятием, основной задачей которой является повышение эффективности при принятии решений в условиях неопределенности и непрозрачности в финансовой и производственной деятельности. Одной из наиболее важных составляющих КИС является автоматизированная система управления рисками, которая должна снижать временные затраты на принятие управленческих решений, предотвратить и минимизировать последствия всевозможных рисков в результате жизнедеятельности предприятия. Соблюдение ESG-критериев приводит к созданию необходимых предпосылок для построения КИС и достижения стратегических целей предприятия. На сегодняшний день автоматизированные системы в экономических процессах играют ключевую роль при получении конкурентных преимуществ.

Таким образом, управление рисками является ключевым аспектом обеспечения стабильности и устойчивого развития компаний. Существует несколько стратегий управления рисками, которые компании могут использовать для минимизации потенциальных убытков и повышения устойчивости [1–6].

Основные стратегии включают:

### 1) избежание риска

— описание — избежание риска предполагает отказ от деятельности или проектов, которые несут высокий уровень риска;

— пример — компания может отказаться от выхода на новый рынок, если существует высокая вероятность политической нестабильности или экономических потрясений в регионе;

### 2) снижение риска

— описание — снижение риска включает принятие мер для уменьшения вероятности или последствий риска;

— методы —

- диверсификация (распределение инвестиций или активов по разным секторам или регионам для снижения воздействия одного источника риска);
- внедрение систем контроля и процедур (установление внутренних политик и процедур для контроля и снижения операционных рисков);
- пример — установка дополнительных систем безопасности для защиты от кибератак;

### 3) перенос риска

— описание — перенос риска включает передачу риска третьей стороне, такой как страховая компания или партнер;

— методы —

- страхование (покрытие финансовых убытков за счет страховых полисов);
- контракты (использование контрактов, таких как форвардные и фьючерсные контракты, для передачи рыночных рисков);

— пример — заключение контракта на страхование от пожара для защиты имущества компании;

#### 4) принятие риска

— описание — принятие риска предполагает осознанное решение принять риск и управлять его последствиями;

— пример — компания может принять решение не страховать определенные активы, если стоимость страхования превышает потенциальные убытки;

#### 5) хеджирование

— описание — хеджирование включает использование финансовых инструментов для защиты от неблагоприятных изменений рыночных условий;

— методы —

- форвардные контракты (договоры на покупку или продажу актива по фиксированной цене в будущем);
- фьючерсные контракты (стандартизированные биржевые контракты на покупку или продажу актива в будущем);
- опционы (право, но не обязательство купить или продать актив по заранее установленной цене);
- свопы (обмен потоками платежей между сторонами);

— пример — компания, занимающаяся международной торговлей, может использовать валютные фьючерсы для защиты от колебаний валютных курсов;

#### 6) контролирование риска

— описание — контролирование риска включает постоянный мониторинг и управление рисками для снижения их воздействия;

— методы —

- аудиты и проверки (регулярные проверки и оценки для выявления и устранения потенциальных рисков);
- обучение и подготовка (повышение квалификации сотрудников для эффективного управления рисками);

— пример — внедрение регулярных аудитов информационной безопасности для предотвращения утечек данных;

#### 7) планирование на случай непредвиденных обстоятельств

— описание — разработка планов действий в случае возникновения непредвиденных рисков;

— пример — создание планов по восстановлению бизнеса в случае природных катастроф или других кризисных ситуаций.

Хеджирование рисков — это стратегия управления рисками, направленная на снижение или устранение потенциальных убытков, связанных с неблагоприятными изменениями

Хеджирование применяется в ситуациях, когда есть высокая вероятность негативных изменений на рынке

рыночных условий. Оно включает в себя использование различных финансовых инструментов и контрактов для защиты от рисков, таких как колебания валютных курсов, изменений процентных ставок, цен на сырьевые товары и других факторов. Хеджирование применяется в ситуациях, когда есть высокая вероятность негативных изменений на рынке, которые могут повлиять на стоимость активов или обязательств компании.

Оно используется для защиты от:

- 1) валютных рисков — например, если компания ведет международную торговлю, она может использовать хеджирование для защиты от неблагоприятных изменений обменных курсов валют;
- 2) процентных рисков — для защиты от изменения процентных ставок, которые могут повлиять на стоимость заимствований;
- 3) ценовых рисков — например, хеджирование цен на сырьевые товары, такие как нефть, газ, металлы, с/х-продукты и т. д., чтобы защититься от колебаний цен;
- 4) рисков изменения стоимости активов — защита от падения стоимости ценных бумаг или недвижимости.

Хеджирование применяется в различных отраслях, включая:

- 1) финансовый сектор — банки и инвестиционные фонды используют хеджирование для управления рисками своих портфелей;
- 2) энергетику и добычу полезных ископаемых — компании, занимающиеся добычей и переработкой нефти, газа, металлов и других природных ресурсов, хеджируют цены на эти товары;
- 3) агробизнес — фермеры и сельскохозяйственные компании используют хеджирование для защиты от ценовых колебаний на продукцию, такую как зерно, сахар, кофе и т. д.;
- 4) производственный сектор — производственные компании хеджируют стоимость сырья и материалов, чтобы избежать резких скачков цен;
- 5) транспорт и логистику — компании защищают себя от колебаний цен на топливо;
- 6) международную торговлю — компании, ведущие международные операции, хеджируют валютные риски.

Хеджирование бывает нескольких видов, включая:

- 1) форвардные контракты — договоры на покупку или продажу актива по заранее установленной цене в будущем;
- 2) фьючерсные контракты — стандартизированные контракты на бирже, аналогичные форвардам, но с более высокой ликвидностью;
- 3) опционы — дают право, но не обязательство, купить или продать актив по определенной цене в будущем;
- 4) своп — обмен потоками платежей между двумя сторонами, например обмен фиксированных и плавающих процентных ставок;
- 5) страхование — покрытие специфических рисков, таких как страхование от катастроф или потерь.

Хеджирование является важной частью стратегии управления рисками и помогает компаниям снизить неопределенность и обеспечить более стабильное финансовое планирование.

## Этапы хеджирования рисков

**М**еханизм хеджирования рисков включает следующие основные этапы и инструменты:

- 1) идентификацию рисков — определение типов рисков, которые могут повлиять на деятельность компании, таких как валютные, процентные, ценовые и другие виды рисков;
- 2) оценку рисков — количественную и качественную оценку потенциального воздействия рисков на финансовое состояние компании. Это включает анализ вероятности возникновения рисков и их возможного влияния;
- 3) выбор стратегии хеджирования — разработку плана хеджирования, который включает выбор инструментов и методов защиты от рисков. Основные стратегии включают:
  - форвардные контракты (договоры между двумя сторонами о покупке или продаже актива по фиксированной цене в будущем);
  - фьючерсные контракты (стандартизированные контракты на покупку или продажу актива в будущем на бирже);
  - опционы (дают право, но не обязательство, купить или продать актив по заранее установленной цене);
  - свопы (обмен потоками платежей, например обмен фиксированных и плавающих процентных ставок);
  - страхование (покрытие специфических рисков, таких как страхование от катастроф или финансовых потерь);
- 4) исполнение стратегии — реализация выбранных хеджированных инструментов, таких как покупка или продажа контрактов, опционов или заключение свопов;
- 5) мониторинг и управление — постоянный мониторинг рыночных условий и эффективности хеджированных стратегий, а также корректировка стратегии по мере необходимости.

## Взаимосвязь хеджирования и устойчивого развития

Хеджирование помогает компаниям управлять финансовыми рисками, обеспечивая предсказуемость денежных потоков и снижение вероятности финансовых потрясений

**Х**еджирование рисков играет важную роль в обеспечении устойчивого развития компаний и экономики в целом. Взаимосвязь хеджирования и устойчивого развития можно рассмотреть через такие аспекты, как:

- 1) финансовая стабильность — хеджирование помогает компаниям управлять финансовыми рисками, обеспечивая предсказуемость денежных потоков и снижение вероятности финансовых потрясений. Это способствует устойчивому развитию бизнеса, позволяя планировать долгосрочные инвестиции и стратегические инициативы;
- 2) управление ресурсами — эффективное управление ценовыми рисками, особенно в сырьевых отраслях, помогает компаниям более рационально использовать природные ресурсы и снижать потери. Это способствует устойчивому использованию ресурсов и минимизации экологического воздействия;
- 3) социальная ответственность — компании, применяющие хеджирование, могут лучше защищать свои финансовые показатели и рабочие места от волатильности рынков. Это способствует социальной стабильности и повышению доверия со стороны сотрудников, клиентов и общества в целом;
- 4) инновации и инвестиции — устойчивое управление рисками через хеджирование позволяет компаниям более уверенно инвестировать в инновации и развитие новых технологий. Это поддерживает долгосрочный рост и устойчивое развитие экономических систем;

5) эффективность цепочек поставок — хеджирование помогает стабилизировать стоимость сырья и продукции, что важно для устойчивости цепочек поставок. Это способствует снижению рисков перебоев в поставках и обеспечению бесперебойного производства.

## Арктические проекты

**А**рктические проекты включают в себя разнообразные инициативы и разработки, направленные на освоение природных ресурсов, строительство инфраструктуры и транспортировку товаров через Арктический регион. Эти проекты требуют особого внимания к экологическим, экономическим и социальным аспектам, а также к специфическим условиям арктической среды.

### 1. Добыча природных ресурсов

Арктический регион богат природными ресурсами, такими как нефть, газ, полезные ископаемые и рыба.

— Нефть и газ: большие запасы углеводородов делают Арктику важным регионом для добычи нефти и газа. Компании ведут разведку и разработку месторождений на шельфе Арктики.

— Пример — проект «Штокмановское месторождение» в Баренцевом море, включающий добычу и транспортировку газа.

— Полезные ископаемые: в Арктике добываются различные полезные ископаемые, включая никель, медь, золото и редкоземельные металлы.

— Пример — разработка месторождений в Норильском промышленном районе.

### 2. Строительство инфраструктуры

Для поддержки добычи и транспортировки ресурсов в Арктическом регионе необходима развитая инфраструктура.

— Порты и терминалы: строительство портов и терминалов для погрузки и разгрузки нефти, газа и других товаров.

— Пример — строительство порта Сабетта на Ямале для транспортировки сжиженного природного газа (СПГ).

— Трубопроводы: прокладка трубопроводов для транспортировки нефти и газа из мест добычи к потребителям.

— Пример — «Ямал-СПГ», проект по добыче и транспортировке сжиженного природного газа с Ямальского полуострова.

### 3. Морская транспортировка

Арктический морской путь становится все более важным для международной торговли, сокращая время транспортировки между Европой и Азией.

— Северный морской путь (СМП): использование СМП для сокращения времени и расстояния морских перевозок.

— Пример — ледокольные танкеры перевозят СПГ с Ямала в азиатские и европейские порты.

— Ледоколы: строительство и эксплуатация ледоколов для обеспечения судоходства в арктических водах.

— Пример — российский атомный ледокол «Арктика», обеспечивающий проход судов через СМП.



В условиях хрупкости арктической экосистемы важно уделять внимание экологической безопасности и устойчивому развитию

#### 4. Экологические проекты и устойчивое развитие

В условиях хрупкости арктической экосистемы важно уделять внимание экологической безопасности и устойчивому развитию.

— Охрана окружающей среды: реализация проектов по мониторингу и защите арктической экосистемы.

— Пример — программы мониторинга биоразнообразия и состояния морской среды.

— Устойчивое развитие местных сообществ: вовлечение местного населения в проекты, создание рабочих мест и поддержка традиционных видов деятельности.

— Пример — сотрудничество с коренными народами для обеспечения их участия в экономической деятельности и для сохранения культурного наследия.

## Особенности и вызовы арктических проектов

### 1. Экстремальные климатические условия

Арктические проекты сталкиваются с суровыми климатическими условиями, включая низкие температуры, сильные ветра и ледовые условия. Это требует специальных технических решений и высокой надежности оборудования.

### 2. Экологические риски

Экосистема Арктики крайне уязвима, и любые аварии могут иметь значительные и долговременные последствия. Это требует строгого контроля за экологической безопасностью и использования передовых технологий.

### 3. Высокие затраты

Строительство и эксплуатация инфраструктуры в Арктике обходятся дорого из-за удаленности региона, сложных условий и необходимости специальных технологий.

### 4. Регуляторные и политические факторы

Арктический регион находится в зоне интересов нескольких стран, что создает дополнительные политические и регуляторные риски. Международные соглашения и сотрудничество играют ключевую роль в успешной реализации арктических проектов.

## Хеджирование рисков на арктических проектах

**А**рктические проекты, такие как добыча нефти и газа, строительство инфраструктуры и транспортировка ресурсов, сопряжены с уникальными рисками, требующими специальных стратегий хеджирования. Рассмотрим ключевые аспекты хеджирования рисков, связанных с арктическими проектами.

### 1. Природно-климатические риски

Арктическая среда характеризуется экстремальными погодными условиями, низкими температурами, сильными ветрами и ледовыми условиями, что может привести к задержкам и повышенным затратам.

— Страхование от природных катастроф: покрытие убытков, вызванных природными катастрофами, такими как штормы и ледяные воздействия.

— Использование прогнозных моделей: применение продвинутых климатических моделей для прогнозирования погодных условий и планирования операций.

### 2. Экологические риски

Арктическая экосистема крайне уязвима, и любые аварии могут иметь значительные экологические последствия

Арктическая экосистема крайне уязвима, и любые аварии могут иметь значительные экологические последствия.

— Экологическое страхование: полисы, покрывающие расходы на ликвидацию последствий экологических катастроф.

— Инвестиции в экологически безопасные технологии: использование технологий, минимизирующих риск разливов нефти и других загрязнений.

### 3. Финансовые и рыночные риски

Цены на нефть и газ могут сильно колебаться, что создает значительные финансовые риски для арктических проектов.

— Фьючерсные и форвардные контракты: использование этих контрактов для фиксирования цены на нефть и газ, снижая риск ценовой волатильности.

— Опционы: приобретение опционов для защиты от неблагоприятных ценовых изменений.

### 4. Технологические риски

Технологические сбои и недостаточная надежность оборудования могут привести к простоям и авариям.

— Страхование оборудования: покрытие рисков, связанных с поломкой или выходом из строя оборудования.

— Планы обслуживания и обновления: регулярное техническое обслуживание и обновление оборудования для обеспечения его надежности.

### 5. Политические и регуляторные риски

Арктические проекты могут столкнуться с политической нестабильностью и изменениями в законодательстве.

— Страхование политических рисков: покрытие убытков, связанных с политической нестабильностью, экспроприацией или изменениями в законодательстве.

— Мониторинг регуляторных изменений: постоянное отслеживание изменений в законодательстве и адаптация к новым требованиям.

### 6. Логистические риски

Логистика в Арктике сопряжена с особыми трудностями из-за удаленности, труднодоступности и экстремальных условий.

— Хеджирование транспортных расходов: заключение долгосрочных контрактов с фиксированными ставками на транспортировку.

— Разработка альтернативных маршрутов: планирование альтернативных маршрутов для обеспечения бесперебойной логистики.

### 7. Социальные и репутационные риски

Неудовлетворенность местного населения и негативное восприятие проектов могут привести к задержкам и репутационным убыткам.

— Программы корпоративной социальной ответственности (КСО): вовлечение местного населения, создание рабочих мест и поддержка местных сообществ.

— Коммуникационные стратегии: открытая и прозрачная коммуникация с общественностью и заинтересованными сторонами.

## Примеры применения хеджирования рисков в арктических проектах

### 1. Строительство инфраструктуры

— Пример — крупная нефтегазовая компания заключает контракты на строительство буровых платформ с фиксированной стоимостью, включая страховку на случай задержек из-за плохих погодных условий.

### 2. Транспортировка нефти и газа

— Пример — компания, занимающаяся транспортировкой нефти по Арктическому морскому пути, использует фьючерсные контракты на топливо для защиты от колебаний цен на топливо.

### 3. Экологическая защита

— Пример — компании заключают контракты на экологическое страхование, покрывающее расходы на ликвидацию разливов нефти и другие экологические аварии.

## Основные тенденции развития хеджирования рисков

**Х**еджирование рисков продолжает развиваться, отражая изменения в глобальной экономике, на финансовых рынках и в технологических достижениях. Вот некоторые из ключевых тенденций в этой области.

### 1. Рост использования технологий и автоматизации

Технологии играют все более значимую роль в хеджировании рисков. Современные программные решения и алгоритмы позволяют компаниям более точно оценивать риски и автоматизировать процессы хеджирования.

В частности, это:

— Big Data и аналитика (использование больших данных и продвинутой аналитики для прогнозирования рыночных тенденций и оценки рисков);

— искусственный интеллект и машинное обучение (автоматизация анализа данных и разработка стратегий хеджирования с помощью ИИ и машинного обучения).

### 2. Увеличение прозрачности и регулятивного контроля

Повышение требований к прозрачности и отчетности со стороны регуляторов привело к более строгому контролю деятельности, связанной с хеджированием рисков. Это включает:

— отчетность (более подробная отчетность о хеджинговых операциях и их результатах);

— регулирование деривативов (ужесточение правил торговли деривативами, такими как фьючерсы и опционы).

### 3. Расширение использования хеджирования в различных отраслях

Хотя традиционно хеджирование было широко распространено в финансовом секторе и сырьевых отраслях, сейчас его применение расширяется и на другие области, такие как:

— технологический сектор (компании хеджируют риски, связанные с колебаниями цен на компоненты и материалы);

— здравоохранение (хеджирование валютных и регулятивных рисков при международной деятельности);

— некоммерческие организации (управление рисками финансирования и операционной деятельности).

С изменением климата компании все больше обращают внимание на хеджирование рисков, связанных с климатическими изменениями

#### 4. Возрастающая важность управления климатическими рисками

С изменением климата компании все больше обращают внимание на хеджирование рисков, связанных с климатическими изменениями. Это включает:

- «зеленые» деривативы (развитие финансовых инструментов, которые помогают управлять рисками, связанными с климатическими изменениями);
- интеграцию климатических рисков в корпоративные стратегии (включение климатических рисков в общую стратегию управления рисками компании).

#### 5. Эволюция стратегий хеджирования

Стратегии хеджирования становятся более сложными и разнообразными, чтобы удовлетворить потребности современных рынков:

- многофакторные модели (разработка и использование моделей, учитывающих множество факторов риска одновременно);
- гибкие стратегии (создание адаптивных стратегий, которые могут быстро реагировать на изменения рыночных условий).

#### 6. Глобализация рынков и интеграция

С ростом глобализации и интеграции мировых рынков компании сталкиваются с новыми рисками, требующими комплексных подходов к хеджированию:

- кросс-валютное хеджирование (увеличение объемов хеджирования валютных рисков в условиях глобальной торговли);
- интернационализация деривативов (развитие международных рынков деривативов и стандартизация практик хеджирования).

## Основные тенденции развития системы управления рисками

Управление рисками становится все более сложной и важной областью для организаций, стремящихся к устойчивому росту и стабильности. Современные тенденции в развитии системы управления рисками отражают изменения в технологиях, регуляторных требованиях и глобальной экономике. Вот ключевые тенденции в этой области:

#### 1. Интеграция управления рисками в стратегическое планирование

Организации все чаще интегрируют управление рисками в свои стратегические и операционные процессы. Это включает:

- проактивное управление (предсказание и предотвращение рисков на ранних стадиях, а не реагирование на них по мере возникновения);
- корпоративное управление рисками (ERM, создание комплексных программ управления рисками, охватывающих все аспекты деятельности организации).

#### 2. Использование передовых технологий и аналитики

Технологические инновации играют ключевую роль в развитии управления рисками. Это:

- Big Data и аналитика (использование больших данных и продвинутой аналитики для более точного прогнозирования и оценки рисков);
- искусственный интеллект и машинное обучение (применение ИИ и машинного обучения для автоматизации процессов управления рисками и обнаружения скрытых угроз);

В условиях цифровой трансформации компании уделяют больше внимания операционным и киберрискам

— облачные технологии (внедрение облачных решений для управления данными и обеспечения гибкости в управлении рисками).

### 3. Усиление регулятивного контроля и комплаенс

Регуляторы по всему миру усиливают требования к управлению рисками и отчетности. Это:

— повышенные стандарты отчетности (увеличение требований к прозрачности и детализации отчетности о рисках);

— комплаенс с новыми регуляциями (необходимость соответствия новым международным и национальным стандартам, таким как GDPR в области защиты данных).

### 4. Фокус на операционные и киберриски

В условиях цифровой трансформации компании уделяют больше внимания операционным и киберрискам:

— кибербезопасности (разработке и внедрению мер защиты от кибератак и утечек данных);

— управлению цепочками поставок (снижению рисков, связанных с перебоями в поставках и качеством продукции).

### 5. Устойчивое развитие и экологические, социальные и управленческие (ESG) риски

Все больше компаний включают ESG-риски в свои стратегии управления рисками. Это:

— экологические риски (управление воздействием климатических изменений и природных катастроф);

— социальные риски (внимание вопросам равенства, разнообразия и социальной ответственности);

— управленческие риски (улучшение корпоративного управления и соблюдение этических стандартов).

### 6. Глобализация и интеграция международных стандартов

Глобализация бизнеса требует интеграции международных стандартов и практик управления рисками. Это:

— международные стандарты (внедрение стандартов, таких как ISO 31000, для унификации подходов к управлению рисками);

— кросс-функциональное сотрудничество (усиление сотрудничества между различными подразделениями и регионами для эффективного управления глобальными рисками).

### 7. Адаптивность и гибкость в управлении рисками

Современные системы управления рисками требуют большей адаптивности и способности быстро реагировать на изменения. Это:

— гибкие процессы (внедрение процессов, позволяющих быстро адаптироваться к новым рискам и изменяющимся условиям);

— сценарное планирование (разработка различных сценариев и планов действий для управления неопределенностью).

## 8. Рост значимости культуры управления рисками

Формирование культуры управления рисками внутри организации становится критически важным для:

- обучения и развития персонала (повышения квалификации сотрудников в области управления рисками);
- приверженности высшего руководства (вовлечение высшего руководства в процесс управления рисками и формирование культуры ответственности).

## Заключение

Компании, занимающиеся освоением Арктики, должны учитывать уникальные условия региона

Эффективное управление рисками требует комплексного подхода, включающего оценку, контроль и использование различных стратегий для минимизации их воздействия. Каждая компания должна адаптировать стратегии управления рисками в соответствии со своими специфическими потребностями и условиями, чтобы обеспечить устойчивое развитие и финансовую стабильность.

Хеджирование рисков — это важный инструмент управления финансовой стабильностью и устойчивым развитием компаний. Оно позволяет минимизировать негативные последствия рыночных колебаний, способствует эффективному использованию ресурсов и поддерживает долгосрочные инвестиции и инновации. В результате хеджирование способствует созданию более устойчивой и предсказуемой бизнес-среды, что важно для экономического и социального благополучия.

Арктические проекты представляют собой сложные и капиталоемкие инициативы, требующие интеграции различных подходов к управлению рисками, экологической безопасности и устойчивому развитию. Компании, занимающиеся освоением Арктики, должны учитывать уникальные условия региона и стремиться к минимизации воздействия на окружающую среду при максимальной экономической эффективности.

Хеджирование рисков в арктических проектах требует комплексного подхода, включающего страхование, использование финансовых инструментов, внедрение передовых технологий и управление взаимодействием с местными сообществами. Эффективное хеджирование позволяет снизить воздействие разнообразных рисков и обеспечивает стабильность и устойчивость арктических проектов.

Основные тенденции в развитии хеджирования рисков отражают стремление к большей точности, прозрачности и адаптивности в условиях быстро меняющейся глобальной экономической среды. Компании, которые эффективно используют эти тенденции, могут лучше управлять своими рисками и обеспечивать устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

Современные тенденции в управлении рисками подчеркивают важность интеграции, технологической инновации и соответствия регулятивным требованиям. Компании, которые успешно адаптируются к этим тенденциям, смогут не только эффективно управлять рисками, но и обеспечить устойчивое развитие и конкурентоспособность в долгосрочной перспективе. Основные тенденции в риск-менеджменте отражают стремление к более интегрированным, проактивным и технологически продвинутым подходам. Компании, которые успешно адаптируются к этим тенденциям, смогут эффективно управлять рисками и обеспечивать устойчивое развитие в условиях глобальной неопределенности.

## Литература

1. Стандарт COSO ERM «Интегрированные системы управления риском на предприятиях» (COSO Enterprise Risk Management — Integrated Framework (ERM), 2004).
2. Британский стандарт по управлению рисками (AIRMIC/ALARM/IRM Risk Management Standard, AIRMIC, ALARM, IRM: 2002, translation copyright FERMA: 2003).
3. Стандарт управления рисками Австралии и Новой Зеландии AS/NZS 4360. (Australian/New Zealand Risk Management Standard AS/NZS 4360, 2004).
4. Стандарт PMI по управлению рисками (Practice Standard for Project Risk Management, PMI, 2009).
5. ИСО Управление рисками — Принципы и руководящие указания ISO 31000:2018 (ISO 31000:2018 Risk management — Principles and guidelines).
6. ИСО Управление рисками — Методы оценки риска IEC/ISO 31010:2018 (IEC/ISO 31010:2018 Risk management — Risk assessment techniques).
7. <http://riskgap.ru>.
8. Шальнева В. В., Кириенкова А. И. Оценка эффективности бизнес-плана на предприятии / В. В. Шальнева, А. И. Кириенкова // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. — 2016. № 2. — С. 35–42. — УДК 265.37. — ISSN — отсутствует.
9. Гениберг Т. В. Методические вопросы оценки эффективности инвестиционного объекта / Т. В. Гениберг // Вестник ТОГУ. — 2018. № 3. — С. 59–69. — УДК 330.322.5. — ISSN — отсутствует.
10. Государственная информационная система топливно-энергетического комплекса. — URL: <https://gis-tek.ru> (дата обращения — 28.08.2022).
11. [https://www.cdu.ru/tek\\_russia/issue/2016/12/](https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2016/12/) (дата обращения — 28.08.2022).
12. Российская Федерация. Законы. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400]. — Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: Законодательство: Версия Проф. — Текст: электронный. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/) (дата обращения — 05.12.2019).
13. Российская Федерация. Законы. О внедрении Методических рекомендаций [приказ Роспотребнадзора от 30.09.2015 № 1008; вместе с «МР.5.1. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба России. Организация Госсанэпидслужбы России. Классификация хозяйствующих субъектов и видов деятельности по потенциальному риску причинения вреда здоровью человека для организации плановых контрольно-надзорных мероприятий. Методические рекомендации»]. — Справочно-правовая система «Консультант Плюс». — Текст: электронный. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_191202/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191202/) (дата обращения — 11.01.2019).

## References

1. COSO ERM Standard «Integrated Enterprise Risk Management Systems» (COSO Enterprise Risk Management — Integrated Framework (ERM), 2004).
2. The British Standard for Risk Management (AIRMIC/ALARM/IRM Risk Management Standard, AIRMIC, ALARM, IRM: 2002, translation copyright FERMA: 2003).
3. The Risk Management Standard of Australia and New Zealand AS/NZS 4360. (Australian/New Zealand Risk Management Standard AS/NZS 4360, 2004).
4. The PMI Standard for Risk Management (Practice Standard for Project Risk Management, PMI, 2009).
5. ISO Risk Management — Principles and Guidelines ISO 31000:2018 (ISO 31000:2018 Risk management — Principles and guidelines).
6. ISO Risk Management — Risk Assessment Methods IEC/ISO 31010:2018 (IEC/ISO 31010:2018 Risk management — Risk assessment techniques).
7. <http://riskgap.ru>.
8. Shalneva V. V., Kirienkova A. I. Evaluation of the effectiveness of a business plan at an enterprise / V. V. Shalneva, A. I. Kirienkova // Scientific bulletin: finance, banks, investments. — 2016. № 2. — Pp. 35–42. — UDC 265.37. — ISSN — missing.
9. Geniberg T. V. Methodological issues of evaluating the effectiveness of an investment object / T. V. Geniberg // Bulletin of the TOGU. — 2018. № 3. — Pp. 59–69. — UDC 330.322.5. — ISSN — missing.
10. The state information system of the fuel and energy complex. — URL: <https://gis-tek.ru> (date of application — 08/28/2022).
11. [https://www.cdu.ru/tek\\_russia/issue/2016/12/](https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2016/12/) (date of access — 08/28/2022).
12. The Russian Federation. Laws. On the National Security Strategy of the Russian Federation [Decree of the President of the Russian Federation dated 07/02/2021 № 400]. — Legal reference system «Consultant Plus»: Legislation: Prof. version — Text: electronic. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/) (accessed — 05.12.2019).
13. The Russian Federation. Laws. On the implementation of Methodological recommendations [Rosпотребнадзор Order No. 1008 dated 30.09.2015; together with «MR.5.1. The State Sanitary and Epidemiological Service of Russia. Organization of the State Sanitary and Epidemiological Service of Russia. Classification of business entities and types of activities according to the potential risk of harm to human health for the organization of planned control and supervisory activities. Methodological recommendations»]. — Legal reference system «Consultant Plus». — Text: electronic. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_191202/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191202/) (accessed — 11.01.2019).