

УДК 338.24

<https://doi.org/10.32686/1812-5220-2023-20-4-68-77>

ISSN 1812-5220

© Проблемы анализа риска, 2023

Бенчмаркинг как способ повышения эффективности системы управления рисками промышленных предприятий

Зайковский В.Э.*,

Томский государственный
университет систем
управления
и радиоэлектроники,
634050, Россия, г. Томск,
пр. Ленина, 40

Палёная А.И.,

Газпром трансгаз Томск,
634029, Россия, г. Томск,
пр. Фрунзе, 9

Аннотация

Бенчмаркинг является наиболее эффективным способом улучшения деятельности предприятия. Система управления рисками помогает минимизировать угрозы и повышать эффективность бизнес-процессов организации. В статье рассмотрены лучшие практики применения риск-ориентированного подхода в деятельности нефтехимического и нефтегазового предприятий.

Ключевые слова: бенчмаркинг; риск-менеджмент; сравнительный анализ; управление рисками; риск-ориентированный подход.

Для цитирования: Зайковский В.Э., Палёная А.И. Бенчмаркинг как способ повышения эффективности системы управления рисками промышленных предприятий // Проблемы анализа риска. 2023. Т. 20. № 4. С. 68–77, <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2023-20-4-68-77>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Benchmarking as a Way to Improve the Efficiency of the Risk Management System of Industrial Enterprises

Victor E. Zaikovsky*

Tomsk State University
of Control Systems and
Radioelectronics,
Lenina pr., 40, Tomsk, 634050,
Russia

Alyona I. Palyonaya,

Gazprom Transgaz Tomsk,
Frunze pr., 9, Tomsk, 634029,
Russia

Abstract

Benchmarking is the most effective way to improve the enterprise. The risk management system helps to minimize threats and improve the efficiency of the organization's business processes. The article discusses the best practices of using a risk-oriented approach in the activities of petrochemical and oil and gas enterprises.

Keywords: benchmarking; risk management; comparative analysis; risk management; risk-based approach.

For citation: Zaikovsky V.E., Palyonaya A.I. Benchmarking as a way to improve the efficiency of the risk management system of industrial enterprises // Issues of Risk Analysis. 2023;20(4):68-77, (In Russ.), <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2023-20-4-68-77>

The authors declare no conflict of interest.

Содержание

Введение

1. Бенчмаркинг в риск-менеджменте
2. Практика управления рисками на крупном российском нефтехимическом предприятии
3. Практика управления рисками крупной иностранной нефтегазовой компании с российским участием

Заключение

Литература

Введение

Стремительное динамичное развитие крупных компаний обуславливает применение передовых методов управления, таких как проектное управление, системы менеджмента качества, система управления рисками и других. В организации формируется риск-ориентированная система управления, основанная на гибкой оперативной системе управления рисками (далее — СУР). Важным способом повысить эффективность компании с помощью СУР является способность применения лучшей управленческой практики.

1. Бенчмаркинг в риск-менеджменте

Одним из наиболее результативных способов повышения эффективности работы с рисками является бенчмаркинг.

Классическое определение принадлежит основателю данного метода Роберту Кэмпбу, опубликованное в рекомендациях по проведению бенчмаркинга в 1989 г. [1]. По его мнению, бенчмаркинг — это поиск лучших приемов, инструментов и способов, которые способствуют улучшению деятельности предприятия.

Экс-председатель Американского общества качества (ASQ) Грегори Ватсон дал более развернутое определение термина бенчмаркинга, как технологии систематического и непрерывного измерения процессов своего предприятия в сравнении с процессами предприятий конкурентов для получения данных, полезных для усовершенствования собственной деятельности [2]. Критериями могут быть производительность, качество, эффективность бизнес-процессов, а также продуктов или услуг в сравнении с лучшими практиками в отрасли или с конкурентами.

Бенчмаркинг позволяет компаниям определить свои сильные и слабые стороны, выявить возможности для улучшения и разработать стратегии для достижения лучших результатов. Он может быть внутренним (сравнение процессов внутри компании) или внешним (сравнение с конкурентами или лучшими практиками в отрасли). Бенчмаркинг может быть полезным инструментом в риск-менеджменте, позволяя оценить эффективность существующих методов управления рисками и сравнить их с лучшими практиками в отрасли.

Ряд преимуществ бенчмаркинга, которые могут быть полезны в риск-менеджменте:

1. Оценка эффективности: бенчмаркинг позволяет оценить эффективность текущих процессов и методов

управления рисками в организации. Сравнение с лучшими практиками в отрасли может помочь выявить слабые места и улучшить текущие процессы.

2. Снижение рисков: бенчмаркинг может помочь снизить риски, связанные с принятием решений. Сравнение с лучшими практиками позволяет выявить возможные проблемы и риски, которые могут быть связаны с текущими процессами.

3. Улучшение качества: бенчмаркинг может помочь улучшить качество продуктов и услуг, которые предоставляет организация. Сравнение с лучшими практиками позволяет выявить лучшие методы и процессы, которые могут быть использованы для улучшения качества продуктов и услуг.

4. Улучшение конкурентоспособности: бенчмаркинг может помочь улучшить конкурентоспособность организации. Сравнение с лучшими практиками позволяет выявить лучшие методы и процессы, которые могут быть использованы для улучшения конкурентоспособности.

5. Улучшение производительности: бенчмаркинг может помочь улучшить производительность организации. Сравнение с лучшими практиками позволяет выявить лучшие методы и процессы, которые могут быть использованы для улучшения производительности.

Возможные способы применения бенчмаркинга в риск-менеджменте для выявления проблемных областей и улучшения процесса управления рисками:

1. Сравнение методов оценки рисков, используемых в вашей компании, с методами, используемыми в других компаниях вашей отрасли.

2. Сравнение стратегий управления рисками, используемых в вашей компании, с лучшими практиками в отрасли.

3. Сравнение процессов управления рисками, используемых в вашей компании, с процессами, используемыми в других компаниях вашей отрасли.

4. Сравнение результатов управления рисками, достигнутых вашей компанией, с результатами, достигнутыми другими компаниями вашей отрасли.

5. Сравнение затрат на управление рисками, связанных с вашей компанией, с затратами, связанными с другими компаниями вашей отрасли.

Риск-ориентированный подход — это способ организации и осуществления контроля, при котором проводится выявление, анализ и прогнозирование опасностей, оценка риска и возможного

масштаба последствий для оптимизации необходимых организационно-технических мер предупреждения угроз и повышения эффективности обеспечения безопасности на предприятии. В этом случае фокус управления и реагирования в большей степени направлен на участки, где имеются бизнес-процессы с высокой категорией риска. Такой способ основан на ранжировании рисков и выделении соответствующего бюджета на основании ранга критичности риска в реестре рисков предприятия.

С целью наглядного образа эффективной работы рассмотрим систему управления рисками на примере крупных предприятий из нефтехимической и нефтегазовой отрасли.

2. Практика управления рисками на крупном российском нефтехимическом предприятии

На крупном российском нефтехимическом предприятии применяется принцип «Безопасность без компромиссов» так как люди для компании являются важнейшим ресурсом.

На основании этого правила и в целях недопущения нештатных ситуаций на постоянной основе проводятся риск-сессии под руководством высшего звена предприятия (генеральный директор, главный инженер, заместитель генерального директора по направлениям: надежности, производственной безопасности, рационализаторской деятельности и технического развития). Ежеквартально проводятся риск-сессии на уровне генерального директора, ежемесячно — под председательством главного инженера, с участием представителей головного офиса компании. В риск-сессиях принимают обязательное участие риск-менеджер, начальники производств, руководители служб и технических отделов. Эти мероприятия включают в себя экспертные дискуссии и открытый практикум, обсуждение достигнутых показателей за месяц и причин отклонения, обмен опытом по решению сложных задач на производственном цикле предприятия и в рамках различных бизнес-процессов жизненного цикла компании. Для осуществления внутреннего контроля применяется концепция барьеров безопасности, развивается культура безопасности и вовлеченности сотрудников в процесс непрерывного улучшения.

Ежедневно осуществляется мониторинг рисков ответственным в подразделении риск-координатором,

который оперативно взаимодействует с непосредственным руководителем, риск-менеджером предприятия и сервисными службами — исполнителями.

Объединив свои усилия, подразделения создают общую стратегию, разрабатывают эффективные решения в отношении всех заинтересованных в результате рассматриваемого бизнес-процесса, операции, деятельности. Так, слаженная работа позволяет создавать новые, более эффективные, мероприятия реагирования на риски и проекты развития, добиваясь высоких результатов в достижении целей бизнеса, в том числе «травматизм 0». Ведь жизнь и здоровье людей, безопасность на производстве — это ключевой приоритет и бюджет в первую очередь выделяется на обеспечение мероприятий безопасности с влиянием на соответствующие риски, которые отражаются в реестре рисков предприятия.

И, конечно, большое внимание уделяется рискам с техногенной составляющей и потенциальной опасностью для людей и окружающей среды. Для эффективной работы с такими рисками широко используется методика внутреннего контроля в формате мониторинга барьеров безопасности. В качестве таких барьеров можно использовать комплекс характеристик по ряду стандартных показателей как средство контроля за развитием ситуации. Проводится анализ разработанных в структурном подразделении барьеров, способных предупредить или снизить риск. По результатам анализа барьеров безопасности определяются узкие места с потенциалом к отказу/нарушению безопасного процесса. Выявленные неработоспособные барьеры дорабатываются, что, в свою очередь, формирует мгновенное реагирование на корпоративном уровне управления рисками компании.

Барьеры безопасности определяются в рамках актуальных видов деятельности производственного блока, участка, отдела. В этих целях стандартными показателями барьеров безопасности могут быть определены: отсутствие механических повреждений оборудования; производственная безопасность; соблюдение проектных требований; доступность процессного контроля; аппаратный контроль; противоаварийная автоматическая защита; аварийные средства контроля и реагирования.

Осуществляется оценка риска и работоспособности барьеров. Риски с оценкой «высокое влияние риска на непрерывность бизнес-процессов» передаются на рассмотрение Совету директоров предприятия.

Риски с оценкой «среднее влияние на непрерывность бизнес-процессов» рассматриваются органами управления предприятия и управляются руководителями головного офиса по соответствующим направлениям деятельности.

Если оценка риска «низкое влияние рисков на непрерывность», то такие риски управляются органами управления предприятия.

Мониторинг барьеров безопасности работает как система внутреннего контроля по сдерживанию риска на приемлемом уровне и поддержанию работоспособности системы производственной безопасности. Также данная система позволяет обеспечить вовлеченность и ответственность каждого звена управления компанией.

В рамках крупного нефтехимического предприятия непрерывно осуществляется мониторинг нескольких тысяч детализированных рисков. По каждому риску определяется потенциальный ущерб в млн руб. на основании статистики предшествующих периодов, экспертных ожиданий, анализа технико-коммерческих предложений, обмена опытом между подразделениями и мировой статистики происшествий в аналогичной отрасли. Суммарный потенциальный ущерб в млн руб. по значительным рискам определяет риск-аппетит предприятия, который, в свою очередь, определяет наполнение программ для развития бизнеса.

Для расчета лимита бюджетных средств на покрытие этих программ используется ранг целесообразности снижения риска. Иными словами, это ранг эффективности инвестиций в мероприятия по реагированию на риск.

Ранг целесообразности снижения риска является основанием для включения соответствующих работ в плановый бюджет службы восстановления основных фондов на следующий период планирования и считается по следующей формуле:

$$\text{Ранг} = (\text{П до} - \text{П после}) / \text{Б}, \quad (1)$$

где:

П до — потенциальные последствия до реализации мероприятий по управлению риском, млн руб.;

П после — остаточные потенциальные последствия после реализации мероприятий по управлению риском, млн руб.;

Б — плановый бюджет мероприятий по снижению риска, млн руб.

Такой подход обеспечивает двухэтапную оценку и ранжирование рисков как на уровне предприятия, так и на уровне головного офиса. Итоги ранжирования рисков рассматривает и утверждает Совет директоров предприятия для дальнейшего учета в бизнес-плане следующего периода.

В качестве иллюстрации метода снижения рисков покажем взаимосвязь между системой ранжирования рисков и ежегодным планированием бюджета поддержания и восстановления основных фондов.

Основанием для планирования бюджета является расчет существенности или критичности уровня риска, а так же мероприятия, которые рассматриваются для выделения финансирования. Расчет критичности и ранга снижаемого риска выполняется автоматически в реестре рисков предприятия посредством информационной системы.

Для расчета критичности риска определяется вероятность в зависимости от статистики реализации риска или аналогичного риска за предшествующий период, наличия предпосылок к реализации риска. Статистика считается по данным автоматизированного единого реестра событий, отказов и потерь, которые ежедневно фиксируются в программе по всем событиям, инцидентам, предпосылкам. Также возможно применение вероятности, основанной на экспертном мнении в случае отсутствия подтверждающей статистики реализации рисков. В этой же системе выполняется планирование бюджета плановых работ. Потенциальный уровень затрат определяется на основании экспертной оценки стоимости программы мероприятий, полученных технико-коммерческих предложений и исторических данных по аналогичным проектам с применением коэффициента инфляции. По каждому риску определяется CAPEX или OPEX бюджет. Далее сформированный реестр направляется на согласование владельцу бизнес-процесса. Риск-менеджер предприятия ведет работу по экспертизе и согласованию потребности на включение в бюджет поддержания и восстановления основных фондов, согласование рисков с руководителями функциональных направлений в головном офисе. Итоговые результаты представляются на комиссии коллегиального органа, главному инженеру и генеральному директору для окончательного рассмотрения и утверждения стратегии работы с рисками.

Назначенный на предприятии риск-координатор ведет единый реестр рисков по всем направлениям деятельности. Реестр автоматизирован и позволяет формировать различные отчеты, диаграммы и дашборды по мониторингу и управлению рисками для дальнейшего рассмотрения на комиссии коллегиального органа.

В первую очередь проводится ранжирование по уровню критичности риска — это оцифрованный масштаб опасности в млн руб. (рис. 1, столбец № 5 «Уровень критичности риска, млн руб.»). Риски в категории критичности свыше 250 млн руб. в первую очередь планируются к включению в бюджет первого года планирования. Риски в категории критичности от 50 млн руб. до 250 млн руб. могут планироваться в первый и второй приоритеты, соответственно в первый и второй годы периода планирования. Риски в категории критичности менее 50 млн руб. планируются в последний приоритет, но при наличии лимитов бюджета и по решению коллегиального органа могут быть также включены в более ранние периоды планирования с учетом ожидаемого эффекта и стратегической важности проекта. Стандартный период планирования — пять лет.

В завершение ранжирования бюджетной потребности на мероприятия по управлению рисками проводится оценка ранга риска по целесообразности инвестиций в мероприятия, снижающие уровень риска (рис. 1, столбец № 13 «Ранг инвестиций»). Ежегодно совет директоров предприятия утверждает «коэффициент инвестирования» проектов для планирования, тем самым определяет лимит бюджета на следующий период планирования. «Коэффициент инвестирования» рассчитывается на основании статистики предшествующих лет и динамики развития компании с учетом законодательных изменений.

Допустим, что «коэффициент отсечения инвестирования» принят равным «2», тогда снижение рисков с рангом менее «2» необходимо перенести к планированию на следующий период. Соответственно риски в категории критичности до 50 млн руб. не попадают в период текущего планирования 2022–2024 гг.

Таким образом, система управления рисками является инструментом управления бизнес-процессами предприятия. На основании результатов ранжирования рисков принимаются управленческие решения и формируются стратегические планы.

3. Практика управления рисками крупной иностранной нефтегазовой компании с российским участием

В компании провозглашен принцип «Цель ноль»: работа без травм, без разрывов, без ущерба окружающей среде и производственным объектам. Кроме того, внедрено 10 жизненно важных правил, за нарушение некоторых из них (употребление алкоголя, наркотических веществ и курение в зоне углеводородов) грозит немедленное увольнение.

Ежеквартально высшее руководство — Совет директоров рассматривает риски компании и проводит их коллегиальное обсуждение.

Модель управления работы с рисками показана на рис. 2.

Методологическим обеспечением управления рисками организации занимается отдел корпоративного управления и внутреннего контроля, он же управляет корпоративными рисками (Топ-30) — наиболее ответственными рисками компании. Единый реестр рисков отсутствует, управление операционными и проектными рисками осуществляется соответствующими центрами ответственности.

Понятие «совладелец риска» отсутствует: в случае если риск находится на стыке нескольких подразделений, то он делится на два и более риска.

Применяемые способы оценки: качественная оценка, если применимо — количественная. Для анализа рисков применяются такие инструменты, как «галстук-бабочка», HAZOP и другие. Для их реализации проводятся семинары с приглашением модераторов и с участием технических специалистов, коммерческих структур, юристов, экономистов, контрактников и всех тех, кто имеет отношение к осуществлению работ. Чем крупнее проект, тем больше времени выделяется на выявление рисков. Продолжительность семинаров по идентификации и анализу проектных рисков составляет до трех дней.

Для качественной оценки рисков используется корпоративная матрица размера 3×3, а также 5×5 и 6×5, в этом случае к ней добавляется уровень «0» — «без ущерба».

Регулярно проводится обучение по риск-менеджменту, для чего приглашаются известные бизнес-тренеры. Обучение проводится для держателей контрактов, производственных отделов и других групп

№	Риск-сессия	Верификация в Головном офисе	Комиссия коллегально-го органа	Уровень критичности риска, млн руб.	Вероятность, %	Влияние риска на ПБ	Влияние риска на безопасность и здоровье	Влияние на фин. потери	Техногенная составляющая риска	Источник финансирования	Остаточная вероятность, %	Ранг инвестиций
545	Согласован	Согласован	Не требуется	388,01	70	Не влияет	Не влияет	Катастрофическое влияние	Техногенный потенциал отсутствует	Предприятие 2022	1	0,8
520	Согласован	Согласован	Согласован	1234	50	Катастрофическое влияние	Катастрофическое влияние	Катастрофическое влияние	Техногенный потенциал отсутствует	Головной офис 2022	1	5,5
546	Согласован	Согласован	Согласован	250	50	Катастрофическое влияние	Малое влияние	Серьезное влияние	Техногенный потенциал отсутствует	Проектный институт 2022	1	7,8
777	Согласован	Не требуется	Не требуется	50	50	Малое влияние	Серьезное влияние	Малое влияние	Техногенный потенциал отсутствует	Предприятие 2023	1	5,9
364	Согласован	Требуется	Не согласован	28,865	20	Малое влияние	Серьезное влияние	Серьезное влияние	Техногенный потенциал отсутствует	Предприятие 2025	1	0,4
656	Согласован	Не требуется	Не согласован	0,2	20	Не влияет	Не влияет	Незначительное влияние	Техногенный потенциал отсутствует	Предприятие 2026	1	1,0

Рис. 1. Автоматизированный реестр рисков и ранжирование бюджетной потребности

Figure 1. Automated register of risks and ranking of budgetary needs



Рис. 2. Модель управления рисками в нефтегазовой компании

Figure 2. Risk management model in an oil and gas company

по управлению рисками, а также по различным целевым тематикам.

Активно привлекаются внешние консультанты, регулярно осуществляются актуализация и проверка реестра рисков: несущественные риски пересматриваются ежегодно, ключевые риски — ежеквартально.

Активно используется политика вмешательства, которая состоит в том, что любой сотрудник должен принять меры, если деятельность осуществляется небезопасно. Формы для заполнения можно встретить на информационных стендах. Существует система поощрения за осуществление вмешательства: один раз в месяц выбираются лучшие карты вмешательства и авторам выплачивается премия в размере 5 тыс. руб.

Ежедневно в конце рабочего дня осуществляется обсуждение рисков производственной деятельности по работам, осуществляемым на следующий день, коллегиально рассматриваются все опасности и риски, сопутствующие этим работам и выбирается наиболее безопасный способ исполнения.

В компании существует риск-ориентированная система управления, которая активно поддерживается и укрепляется на различных мероприятиях, семинарах, инструктажах. Риск-ориентированная культура активно распространяется на подрядные и субподрядные организации, которые достаточно быстро осваивают и внедряют у себя технологии

риск-менеджмента и правила безопасного производства работ, такие как:

- при каждом входе на промплощадку — обязательное алкотестирование;
- на объектах компании (включая офисы) сотрудники обязаны подниматься и спускаться по лестнице, держась за перила;
- при вождении автомобиля запрещены разговоры по телефону, контролируется нарушение скоростного режима, допускается использование только дизельного автотранспорта;
- контроль скорости и маршрута движения, разгона и торможения, пристегнутого ремня, за резкую езду можно получить взыскание;
- запрет на передвижение вне населенного пункта в темное время суток и многое другое.

Система управления рисками является инструментом для управления бизнес-процессами, который позволяет оценить и управлять рисками, связанными с различными аспектами деятельности компании. Она позволяет выявлять потенциальные угрозы и возможности, а также разрабатывать стратегии по их управлению. Система управления рисками помогает минимизировать риски и повышать эффективность бизнес-процессов, что в свою очередь способствует увеличению прибыли и укреплению позиций компании на рынке.

Заключение

Выводы и рекомендации по использованию бенчмаркинга в риск-менеджменте

Использование бенчмаркинга в риск-менеджменте может быть полезным для оценки эффективности системы управления рисками в организации. Сравнение с другими организациями или отраслями может помочь выявить проблемные области и улучшить процессы управления рисками. Однако при использовании бенчмаркинга необходимо учитывать различия в культуре, стратегии и бизнес-моделях между организациями, чтобы избежать неправильных выводов. Кроме того, бенчмаркинг должен быть дополнен другими методами оценки рисков, такими как анализ данных и экспертные оценки, чтобы получить полную картину рисков в организации.

Последовательность применения бенчмаркинга в риск-менеджменте:

1. Определите цели и задачи бенчмаркинга. Перед началом процесса необходимо определить, что именно вы хотите достичь с помощью бенчмаркинга. Это может быть: улучшение процессов управления рисками, повышение эффективности системы управления рисками, снижение затрат на управление рисками и т.д.

2. Выберите подходящие показатели, которые наиболее точно отражают эффективность системы управления рисками. Это могут быть показатели, связанные с финансовыми результатами, уровнем риска, качеством управления рисками и т.д.

3. Определите источники данных, где вы можете получить данные для сравнения с другими

организациями. Это могут быть открытые источники, такие как отчеты и статистика, или конфиденциальные данные, полученные от других организаций.

4. Сравните свои результаты с результатами других организаций, чтобы определить, насколько эффективна ваша система управления рисками. Сравнение может быть проведено как с организациями вашей отрасли, так и с организациями других отраслей.

5. Если вы обнаружили различия между вашими результатами и результатами других организаций, определите причины этих различий. Это может помочь вам улучшить свою систему управления рисками и достичь лучших результатов.

6. На основе результатов бенчмаркинга разработайте план действий для улучшения своей системы управления рисками. План должен включать конкретные шаги, которые необходимо предпринять для достижения целей, определенных в начале процесса.

7. Оцените результаты внедрения плана действий и сравните их с исходными результатами. Это поможет вам определить, насколько эффективны были ваши усилия по улучшению системы управления рисками.

Литература [References]

1. Camp R. C. Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance. Milwaukee, Wisconsin: ASQC Quality Press, 1989.
2. Watson Gregory H. Strategic benchmarking: how to rate your company's performance against the world's best New York: John Wiley and Sons, Inc., 1993

Сведения об авторах

Зайковский Виктор Эдуардович: кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ФГБОУ ВО ТУСУР)

Количество публикаций: 50, в т.ч. 2 монографии, 4 учебных пособия

Область научных интересов: управление проектами, управление рисками

ORCID: 0000-0002-6930-3187

Контактная информация:

Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 40

v.zaykovsky@gmail.com

Палёная Алёна Игоревна: специалист 1 категории, Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Томск» (ООО «Газпром трансгаз Томск»)

Количество публикаций: нет

Область научных интересов: экономика и управление на предприятии, управление рисками

Контактная информация:

Адрес: 634029, г. Томск, пр. Фрунзе, 9

palalig@yandex.ru

Статья поступила в редакцию: 18.05.2023

Одобрена после рецензирования: 16.06.2023

Принята к публикации: 19.06.2023

Дата публикации: 31.08.2023

The article was submitted: 18.05.2023

Approved after reviewing: 16.06.2023

Accepted for publication: 19.06.2023

Date of publication: 31.08.2023