

Система риск-менеджмента – инструмент успешной реализации международных мегапроектов

Д.В. Шамин¹

¹ АО «АтомСтройЭкспорт»

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена оптимизации процессов организации и управления международных мегапроектов путем формирования системы управления рисками.

В настоящий момент эффективность реализации мегапроектов остается на низком уровне из-за множества рисков на различных этапах выполнения проектов. В связи с этим предлагается сформировать комплексную шестиэлементную систему управления рисками, которая подразумевает внедрение в основные процессы управления проектом.

В настоящей статье обоснована необходимость трехэтапной структуры внедрения в соответствии с ключевыми элементами системы управления рисками: (1) планирование (блок «Цели и среда реализации проекта»); (2) утверждение проекта (блоки «Идентификация», «Классификация», «Оценка рисков и толерантности к рискам», «План управления рисками»); (3) мониторинг и контроль (блок «Контроль и мониторинг рисков»).

Таким образом, предложенная комплексная система управления рисками обеспечивает: непрерывность процесса управления рисками на базе аудита СУР, возможность корректировки СУР на этапе прогнозирования рисков события; возможность сценарного моделирования для прогноза потенциала снижения риска; программу управления рисками, формируемую по актуальным рискам с целью повышения привлекательности мегапроекта для инвестора.

Также предложено ввести аудит процедур управления рисками, который будет проводиться на основании адаптированной методики по следующим компонентам системы управления рисками: определение событий и выработка целей, внутренняя среда организации, оценка рисков организации, средства контроля рисков, реагирование на риски, коммуникации и информация, мониторинг рисков. Данная методика позволяет учитывать риски не только на стадии разработки проекта, но и в ходе его реализации. Кроме того, разработан алгоритм аудита систем управления рисками мегапроекта и предложены рекомендации по их совершенствованию.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

системы управления рисками мегапроектов, международные мегапроекты, эффективность системы управления рисками.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Шамин Д.В. (2020). Система риск-менеджмента – инструмент успешной реализации международных мегапроектов // Стратегические решения и риск-менеджмент. Т. 11. № 1. С. 98–103. DOI: 10.17747/2618-947X-2020-1-98-103.

The risk management system is a tool for the successful implementation of international megaprojects

D.V. Shamin¹

¹ “AtomStroyExport” JSC

ABSTRACT

The article is devoted to the optimization of the processes of organization and management of international megaprojects based on the formation of a risk management system.

Currently, the implementation efficiency of megaprojects remains low due to the emergence of many risks at various stages of project implementation.

In this connection, it is proposed to form an integrated risk management system, which implies a three-stage structure for introducing the 6 element risk management system into the project life cycle, into the main project management processes.

This article substantiates the need to form a risk management system in three stages in accordance with the key elements of a risk management system: (1) Planning – the block «Objectives and environment of the project»; (2) Approval of the project – the blocks «Identification», «Classification», «Assessment of risks and risk tolerance», «Risk management plan»; (3) Monitoring and control – the block «Control and monitoring of risks».

Thus, the proposed integrated risk management system provides: continuity of the risk management process based on the audit of the RMS; the ability to adjust RMS at the stage of forecasting a risk event; possibility of scenario modeling for forecasting risk reduction potential; risk management program, formed by current risks in order to increase the attractiveness of the mega-project for the investor. It is also proposed to introduce an audit of risk management processes and procedures based on an adapted methodology for the following components of the risk management system: defining events and setting goals; the internal environment of the organization; organization risk assessment; risk control tools; responding to risks; communications and information; risk monitoring.

This technique allows you to take into account risks not only at the stage of project development, but also during its implementation, which ensures its feasibility, as well as an audit algorithm for risk management systems of a megaproject is developed and recommendations for improving the RMS through this tool are proposed.

KEYWORDS:

risk management systems, international megaprojects, the effectiveness of the risk management system.

FOR CITATION:

Shamin D.V. (2020). The risk management system is a tool for the successful implementation of international megaprojects. *Strategic Decisions and Risk Management*, 11(1), 98-103. DOI: 10.17747/2618-947X-2020-1-98-103.

Реиндустриализация мировой промышленности на постиндустриальной стадии развития требует реализации мегапроектов, направленных на качественное обновление мировой экономики. Кроме того, общее состояние российской экономики, сложившееся в результате санкционных мер и общемирового кризиса, выдвигает стратегии комплексного подхода, объединяющего ресурсы различных стран.

При этом под мегапроектом понимается совокупность инвестиционных проектов, сгруппированных по страновым, отраслевым, региональным или иным признакам, предполагающих активную роль ведущих государств в их реализации [Шамин, 2016].

Данный вид проектов в настоящее время включен в список национальных проектов по двенадцати направлениям стратегического развития, установленным Указом Президента России от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», и все присущие им бизнес-процессы и риски в определенной степени будут охарактеризованы в данной статье.

Основой мегапроекта является синергетический эффект, который обеспечивается взаимовыгодным сотрудничеством инвесторов (государственных и частных) и исполнителей. На основании современной мировой статистики можно сделать вывод, что для реализуемых в настоящее время мегапроектов уровень их эффективности незначителен, что выражается в нарушении запланированных сроков в 85% случаев и отклонении их стоимости от первоначальной не менее чем на 20% [Фливиборг, 2014].

Однако при разработке и реализации международных мегапроектов не учитывается факт повышения уровня риска из-за неразвитости новой формы взаимодействия среди значительного числа инвесторов и исполнителей, выступающих на условиях равного партнерства.

Реализация международных мегапроектов связана с возникновением множества рисков как на этапе проектирования и строительства, так и в период эксплуатации объектов¹.

В структуре рискового поля мегапроекта выделены следующие категории рисков:

- политические;
- регулятивные;
- природно-климатические;
- технологические;
- социальные;
- связанные с персоналом;
- макроэкономические;
- рыночные.

Для оценки эффективности системы управления произведены расчеты потенциала снижения прямых ущербов при выполнении проекта, эффект от реализации предложенной методики достигает ключевого значения в 90% при реализации скорректированного сценария мегапроекта [Фливиборг, 2014].

В связи с этим необходима разработка оптимальной методики по формированию системы управления рисками, которая будет адаптирована под этапы и точки принятия решения в жизненном цикле мегапроекта.

Управление рисками мегапроектов на практике осуществляется в соответствии со следующими документами:

- стандартами управления рисками FERMA от 2002 года²;
- стандартами COSO ERM «Управление рисками организаций: Интегрированная модель» от 2004 года³;
- руководством к своду знаний по управлению проектами от 2004–2020 годов⁴;
- ГОСТ Р 51897–2011 «Менеджмент риска. Термины и определения»⁵;
- ISO 31000: 2009 Risk management – Principles and guidelines⁶.

Однако анализ этих документов и практики использования фрагментарных систем управления рисками (СУР) позволил выявить ряд серьезных недостатков:

- управление осуществляется на оперативном уровне;
- отсутствует возможность учета появления незапланированных, новых рисков;
- отсутствует возможность осуществлять диагностику и мониторинг фактического рискового пространства;
- отсутствуют согласованные действия на всех этапах и бизнес-процессах реализации мегапроекта в случае проявления незапланированного, нового риска;
- отсутствует возможность осуществления аудита самой системы управления рисками мегапроекта;
- использование фрагментарной системы управления рисками мегапроекта приводит к тому, что, по оценке консалтинговых компаний, 64% мегапроектов в нефтегазовом секторе имеют перерасход бюджета, а 73% мегапроектов – задержки ввода в эксплуатацию.

Причина заключается в том, что фрагментарная система управления рисками не позволяет учитывать главную особенность современных мегапроектов – множественность субъектов управления, взаимодействующих на принципах партнерства.

На основании этого целесообразным представляется следующий алгоритм формирования комплексной системы управления рисками международного мегапроекта.

Процесс формирования системы управления предлагается создавать в три этапа.

- Первый этап – планирование, соответствует блоку «цели и среда реализации проекта».
- Второй этап – утверждение проекта, он включает четыре блока:
 - идентификацию;
 - классификацию;
 - оценку рисков и толерантности к рискам;
 - план управления рисками.

¹ Ряховская А.Н., Арсенова Е.В., Крюкова О.Г. Зарубежная практика антикризисного управления: учебное пособие / под ред. А.Н. Ряховской. М.: Магистр; ИНФРА-М, 2020.

² URL: <https://www.ferma.eu/app/uploads/2011/11/a-risk-management-standard-russian-version.pdf>.

³ URL: <https://www.coso.org/Pages/erm-integratedframework.aspx>.

⁴ URL: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>.

⁵ URL: http://oac.rgotups.ru/misc/files/prof_risk/gost_R_51897-2011.pdf.

⁶ URL: <https://www.iso.org/standard/43170.html>.

⁷ URL: <http://www.pmhut.com/is-it-time-to-rethink-project-management-theory>.

- третий этап – мониторинг и контроль, которые соответствуют контролю и мониторингу рисков.

На этапе планирования решаются следующие задачи:

- формирование оперативных и стратегических результатов мегапроекта;
- описание матрицы предложений, учитывающей результаты анализа рисков среды проекта;
- формирование укрупненной матрицы оценки результатов по точкам принятия решений по проекту.

На этапе утверждения проекта происходит:

- формирование бюджета проекта;
- формирование критериев оценки показателей проекта с учетом динамической модели рисков проекта;
- принятие решения о дальнейшей реализации/закрытии проекта на основании комплексной системы управления рисками.

Главная задача второго этапа – формирование динамической модели рисков мегапроекта, на основании которой принимается решение о дальнейшей стратегии организации в соответствии с уровнем толерантности к рискам организации по всему портфелю проектов, а также формируется страховая и нестраховая защита.

Третий этап – мониторинг и контроль – включает:

- мониторинг исполнения стратегических и оперативных показателей проекта;
- реформатирование проекта (при необходимости);
- аудит системы управления рисками.

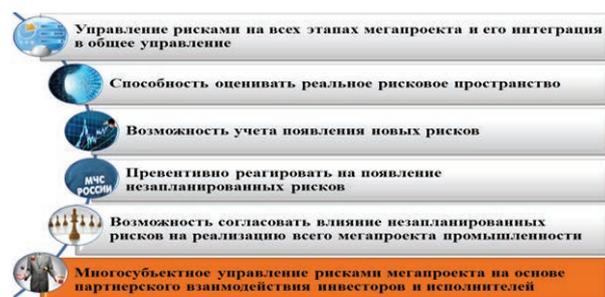
Описанный алгоритм позволяет сформировать единые подходы к адаптации управления процессами мегапроекта, включая:

- методы и инструменты управления с учетом идентификации, классификации, оценки рисков и толерантности к рискам, плана управления рисками;
- определение качественных и количественных значений критериев управления процессами, анализа их параметров в установленных доверительных интервалах;
- методологию качественного и количественного анализа выявленных рисков;
- определение уровня толерантности к рискам, то есть доверительный интервал приемлемого уровня риска;
- инструменты и методы контроля мониторинга рисков, формирующих рекомендации по построению бизнес-моделей, отнесенных по иерархическим уровням проектного управления;
- алгоритмы оценки степени проработки и выполнения рекомендаций по управлению рисками, влияющих на стратегию.

В рамках выполнения этого алгоритма формируются сценарии принятия решений для эффективной реализации мегапроекта, что требует от системы управления рисками мегапроекта направленности на максимизацию эффективности выполнения его этапов и самое главное – обеспечение преимуществ проекта с учетом взаимосвязи составных элементов системы как важного фактора возврата инвестиций⁸.

Основным фактором при формировании комплексной системы управления рисками является ее полная интеграция

Рис. 1. Основные требования к комплексной системе управления рисками



в общую систему организации и управления мегапроектом, а также превентивная возможность реагировать на риски, в том числе на вновь выявленные и возникшие факторы рисков.

Исходя из предложенных требований к системе управления рисками (рис. 1) и основываясь на методологических процессах организации и управления мегапроектами в международной практике, предложенный трехэтапный алгоритм компилируется в общую матрицу проектного управления (рис. 2), что позволяет структурированно принимать решения по реализации выделенных фаз и управлению рисками проекта для эффективного достижения результатов на стратегическом уровне [Kuznetsov et al., 2017].

Рис. 2. Компилирование элементов динамической модели управления рисками в процессы организации и управления мегапроекта



Сформированная комплексная система управления рисками включает следующие элементы:

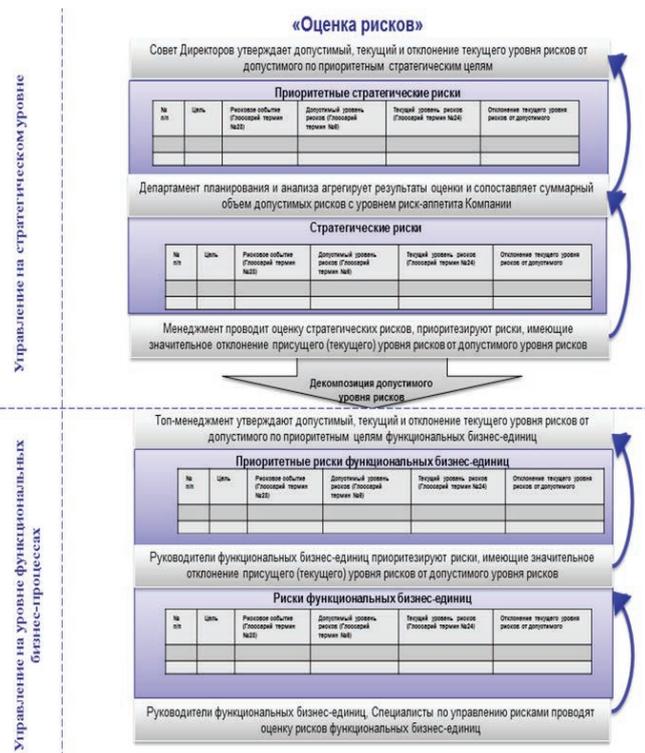
- идентификацию и классификацию рисков, на основании которых формируется реестр рисков проекта;
- качественную и количественную оценку рисков, принципы которой основаны на изменении величины инвестиционных затрат, а также на изменении графика выполнения проекта по группам ресурсов: это ценовые риски и оценка рисков непредвиденных/чрезвычайных событий (неценовые риски).

Содержание методического и информационного обеспечения оценки рисков представлено на рис. 3.

Данный организационный механизм оценки рисков обеспечивает разработку рекомендаций по построению биз-

⁸ RMS-FERMA Risk Management Standard – Federation of European Risk Management Association.: <http://www.ferma.eu/risk-management/standards/risk-management-standard/>.

Рис. 3. Информационное обеспечение элемента «Оценка рисков»



нес-моделей и процессов управления проекта, распределенных по иерархическим уровням проектного управления.

1. Оценка риск-аппетита (толерантности к рискам).
2. Разработка базового и корректирующих планов управления рисками.

Содержание методического и информационного обеспечения реагирования на риски описано на рис. 4.

В рамках данного элемента вырабатываются концептуальные рекомендации по хеджированию страхуемых рисков и административных мероприятий по управлению и минимизации нестрахуемых рисков на всех стадиях проекта.

3. Контроль и мониторинг рисков.

Содержание методического и информационного обеспечения средств контроля описано на рис. 5.

Данный элемент позволяет адаптировать систему управления рисками для выявления факторов и причин, которые сдерживают эффективную реализацию мегапроекта, а также перечисляет риски и формирование уточненного реестра рисков с учетом реальной ситуации.

В целях обеспечения эффективности реализации международного мегапроекта необходимо формирование комплексной системы управления рисками, которая должна быть направлена на реализацию мегапроекта и обеспечение преимуществ взаимосвязи составных элементов системы как важного фактора возврата инвестиций в наиболее короткие сроки.

Преимущества предложенного механизма управления рисками состоят в:

- непрерывности процесса управления рисками на базе аудита СУР;
- возможности корректировки СУР на этапе прогнозирования рискового события;
- возможности сценарного моделирования для прогноза потенциала снижения риска;

Рис. 4. Информационное обеспечение элемента «Реагирование на риск»

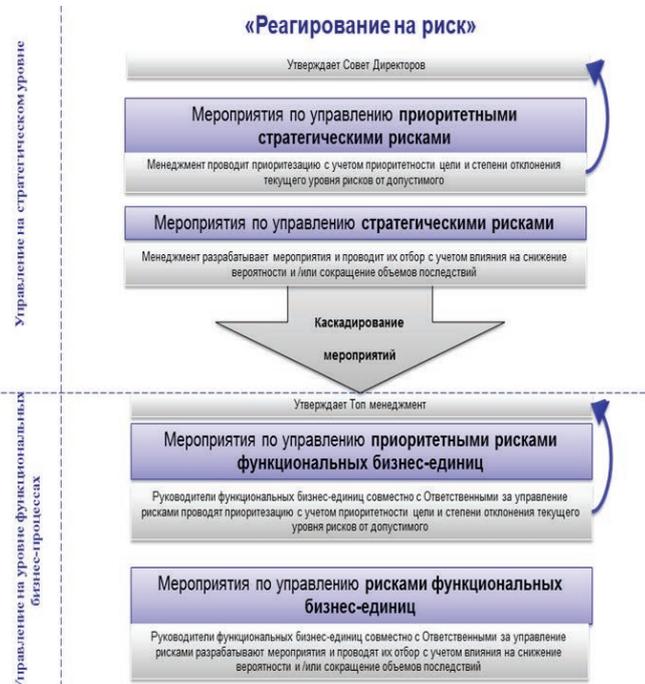


Рис. 5. Информационное обеспечение элемента «Средства контроля»



Таблица 1
Определение эффективности СУР

Название мегапроекта	Сметная стоимость проекта (млрд руб.)	Число элементов системы управления рисками (шт.)	Плановый сценарий мегапроекта			Корректированный сценарий мегапроекта		
			Ущерб (млрд руб.)	Затраты на СУР (млрд руб.)	Потенциал снижения рисков (млрд руб./%)	Ущерб (млрд руб.)	Увеличение затрат на СУР (млрд руб.)	Потенциал снижения рисков (млрд руб./%)
Международный проект (сооружение АЭС за рубежом)	600	6	10,5	1,4	6,7/63	4,2	0,15	3,8/90

Источник: составлено автором.

- программе управления рисками, формируемой по актуальным рискам с целью повышения привлекательности мегапроекта для инвестора.

Таким образом, предложенная комплексная система управления рисками позволяет учитывать риски не только на стадии разработки мегапроекта, но и в ходе его осуществления, что обеспечивает его реализуемость.

Пример расчета эффективности выполнения мегапроекта, основанной на предложенной методике по формированию КСУР с учетом адаптации самой процессной модели риск-менеджмента, представлен в табл. 1.

В рамках оценки эффективности функционирования системы управления рисками потенциал снижения прямых убытков при выполнении проекта достигает ключевого значения в 90%, однако вероятность изменения доверительного интервала потенциала снижения очень высока.

Для своевременной адаптации и корректировки СУР необходимо проведение аудита самой системы управления.

Предложенная методика по формированию системы управления рисками учитывает корреляционный эффект, который предполагает выделение в жизненном цикле мегапроекта этапов и точки принятия решения по дальнейшей реализации. При этом следует уделить особое внимание процессу и методологии проведения аудита системы менеджмента риска, а также формированию доверительных уровней возможных значений толерантности к рискам самой организации при управлении портфелем мегапроектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фливиборг Б., Брузелиус Н., Ротенгаттер В. (2014). Мегапроекты и риски: Анатомия амбиций. М.: Альпина Паблишер, 2014.
2. Шамин Д.В. (2016). Аудит системы управления рисками в целях повышения ее эффективности // Эффективное антикризисное управление. № 6. С. 76–81.
3. Kuznetsov Y.V., Kapustina N.V., Kryukova O.G., Shamin D.V. (2017). A comparative analysis of megaproject risk management models // The 5th International Conference on Management and Technology in Knowledge, Service, Tourism & Hospitality 2017.

REFERENCES

1. Flyvbjerg B., Bruzelius N., Rotengatter V. (2014). *Megaprojects and risk: An anatomy of ambition*. Moscow, Alpina Publisher.
2. Shamin D.V. (2016). Audit of the risk management system in order to increase its effectiveness. *Effective Anti-Crisis Management*, 6, 76-81.
3. Kuznetsov Y.V., Kapustina N.V., Kryukova O.G., Shamin D.V. (2017). A comparative analysis of megaproject risk management models. *The 5th International Conference on Management and Technology in Knowledge, Service, Tourism & Hospitality 2017*.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Дмитрий Владимирович Шамин

Кандидат экономических наук, начальник управления АО «АтомСтройЭкспорт».

Область научных интересов: инвестиции, риск-менеджмент.
E-mail: shamin-dmitrij@yandex.ru

ABOUTS THE AUTHOR

Dmitry V. Shamin

Candidate of Economic Sciences, Head of the Department of "AtomStroyExport" JSC.

Research interests: investments, risk management.
E-mail: shamin-dmitrij@yandex.ru