

УДК 69.003:330.131.7:339.138

РАЗВИТИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РИСКА

¹Артамонова Ю.С., ²Чазова О.Л., ¹Хрусталева Б.Б.

¹*Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза, e-mail: artamonova@lenta.ru;*

²*Ижевский государственный технический университет
им. М.Т. Калашникова, Ижевск*

Научная статья посвящена проблеме управления рисками на предприятии при реализации проектов, связанных со строительным комплексом и его субъектами. Представлены основные особенности системы управления рисками, связанные с ее целями, задачами и ограничениями. Также определены функции управления рисками, связанные с субъектом и объектом управления. На примере реализации проекта создания инжинирингового центра композитных материалов Пензенского государственного университета архитектуры и строительства представлена система планирования рисков, в которой выделены специфические и неспецифические риски, оценены вероятности и степени воздействия рисков на проект. Для реализации имеющегося потенциала центра композитных строительных материалов и компенсации негативных факторов и рисков разработан ряд практических рекомендаций, в том числе усиление маркетинговой составляющей, формирование договорных отношений, страхование рисков.

Ключевые слова: строительный комплекс, строительное предприятие, система управления рисками, риск

DEVELOPMENT OF CONSTRUCTION ENTERPRISES AT RISK

¹Artamonova Y.S., ²Chazova O.L., ¹Khrustaleva B.B.

¹*Penza State University of Architecture and Construction, Penza, e-mail: artamonova@lenta.ru;*

²*Izhevsk State Technical University. MT Kalashnikov, Izhevsk, e-mail: artamonova@lenta.ru*

The scientific article is devoted to the problem of risk management at the enterprise in the implementation of projects related to building complex and its actors. The main features of the system of risk management related to its objectives. The objectives and constraints. Also, the functions of risk management. related subject and object management. For example, the project to establish an engineering center of composite materials of the Penza State University of Architecture and Construction presented the planning system risks, which highlighted the specific and non-specific risks to estimate the probability and impact of risks on the project. To realize the existing potential of the center of composite building materials and compensate for the negative factors and risks has developed a number of practical recommendations, including strengthening of the marketing component, the formation of contractual relations, insurance risks.

Keywords: building complex, construction company, the system of risk management, risk

Любое строительное предприятие при реализации проектов, связанных с привлечением финансирования, действует в условиях влияния рисков. Это влияние в основном является негативным. Независимо от причин возникновения риска, у его носителя появляется закономерное желание уменьшить потери, связанные с этим риском. Это делается путем принятия управленческих решений на начальных этапах реализации проекта при планировании бизнес-процессов путём формирования мероприятий, связанных с риск-менеджментом, в ходе которого есть управление рисками, также называемого в контексте управления бизнес-рисков.

Управление рисками – это процесс принятия и реализации управленческих решений, которые минимизируют негативное влияние на организации или лица убытков, причиненных случайными событиями.

Тем не менее, система управления рисками имеет определенные особенности, связанные с характеристиками объекта, целей и методов управления, что нашло от-

ражение в основных принципах и базовых рекомендациями по управлению рисками.

Основные принципы управления рисками на уровне фирмы могут быть классифицированы следующим образом:

– система управления рисками является частью общего управления процедурами компании, что означает его соответствие стратегии развития фирмы и институциональных особенностей его функционирования;

– особенности системы управления рисками отражены в ее целях и задачах, что предполагает весьма специализированный характер принятия решений в системах управления рисками;

– в управлении рисками следует учитывать внешние и внутренние ограничения, что означает наличие соответствующих специальных возможностей координации деятельности и условий функционирования компании;

– в процессе идентификации рисков должна проводиться единая политика по управлению рисками, которая требует комплексного и одновременного контроля всех рисков;

– процесс управления рисками носит динамический характер в связи с непрерывным характером принятия решений, связанных с управлением рисками.

Эти основные принципы характеризуют особенности системы управления рисками в целом, которую необходимо реализовать на практике.

Управление рисками выполняет определенные функции. Есть два типа функций управления рисками: функции объекта управления и субъекта управленческих функций.

К функциям объекта управления в управлении рисками относятся:

- разрешение риска;
- рискованные вложения капитала;
- работы по снижению величины риска;
- процесс страхования рисков;
- экономические отношения и связи между субъектами хозяйственного процесса.

К функциям субъекта управления в риск-менеджменте относятся:

- прогнозирование;
- организация;
- регулирование;
- координация;
- стимулирование;
- контроль.

Существует три вида рисков при осуществлении деятельности строительной организацией:

1. Когда в распоряжении субъекта, делающего выбор из нескольких альтернатив, есть объективные вероятности получения предполагаемого результата. Это вероятности, не зависящие непосредственно от данной фирмы: уровень инфляции, конкуренция, статистические исследования и т.д.

2. Когда вероятности наступления ожидаемого результата могут быть получены только на основе субъективных оценок, т.е. субъект имеет дело с субъективными вероятностями. Субъективные вероятности непосредственно характеризуют данную фирму: производственный потенциал, уровень предметной и технологической специализации, организация труда и т.д.

3. Когда субъект в процессе выбора и реализации альтернативы располагает как объективными, так и субъективными вероятностями.

Анализ рисков должен осуществляться на этапе планирования любого проекта, реализуемого предприятием или организацией строительного комплекса.

Рассмотрим систему управления рисками при реализации инновационного строительного проекта на примере создания инжинирингового центра композиционных материалов на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального

образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» (ПУАС) с целью объединения и коммерциализации компетенций университета в области создания новых материалов.

Риски, связанные с реализацией этого проекта, можно разделить на несколько категорий.

Неспецифические риски

К первой группе относятся неспецифические риски, то есть прямо или косвенно угрожающие практически любому проекту. К этой категории можно отнести макроэкономические риски (ухудшение экономической ситуации в стране, колебания курсов валют и т.д.), административные риски (изменения правил согласования, законодательства и пр.), а также возникновение форс-мажорных обстоятельств. Подробно рассматривать данную группу рисков не имеет смысла, поскольку снизить их вероятность практически невозможно, необходимо только учитывать их в процессе реализации проекта до начала каждого этапа. Основным методом борьбы с неспецифическими рисками является страхование проекта (хеджирование рисков).

Кроме того, частичной защитой от угроз данной категории будет являться гибкость и мобильность компании, позволяющие быстро реагировать на изменения и оперативно перестраиваться.

Специфические риски

Наиболее значимым негативным фактором, который может оказать влияние на развитие Центра, является недостаточное развитие нормативно-правовой базы в области строительства.

От технического регулирования применения инновационных материалов во многом будет зависеть возможность вывода на рынок изделий из композиционных высокопрочных бетонов, клеев, добавок.

Для реализации имеющегося потенциала Центра композитных строительных материалов и компенсации возможных негативных факторов и рисков предполагается:

– использование ресурса научно-исследовательских и строительных организаций на этапе формирования технической документации;

– реализация пилотных проектов с научным сопровождением;

– проведение комплекса мероприятий совместно с администрацией региона и центром с целью разработки, продвижения и принятия проектов региональных и федеральных стандартов в сфере применения композитных материалов;

– продвижение бренда продукции центра на региональном, федеральном и международном уровнях.

Вероятности и степени воздействия рисков на проект

Код риска	Описание риска	Вероятность	Взвешенная степень воздействия	Оценка риска	Методы предупреждения риска
1	2	3	4	5	6
Маркетинговые риски					
M1	Выход на рынок новых игроков	0,7	0,2	0,14	Создать высокую репутацию в области инжиниринговых услуг, обеспечить пул постоянных клиентов, своевременно проводить мониторинг рынка для оптимизации затрат и цен
M2	Пробелы в маркетинге (рекламе и продвижении) могут привести к снижению объема продаж	0,5	0,4	0,2	Использовать опыт кафедры «Маркетинг и экономическая теория» ПГУАС, наращивать компетенции в области маркетинга, привлекать сторонних специалистов с хорошей репутацией
M3	Риск конкуренции со стороны импортной продукции	0,3	0,1	0,03	Активно продвигать собственную продукцию, постоянно совершенствовать ее качество, участвовать в программах Правительства Пензенской области по импортозамещению
Технико-технологические риски					
T1	Отсутствие внутренней технической документации	0,7	0,1	0,07	Своевременная разработка технической документации
T2	Отсутствие опыта применения композиционных материалов	0,5	0,1	0,05	Использовать опыт специализированных кафедр ПГУАС при организации производственного процесса и транслировать его на предприятия
T3	Зависимость от поставщиков сырья	0,7	0,4	0,28	Диверсифицировать поставки путем использования разных поставщиков, использовать методику ранжирования поставщиков
T4	Срыв сроков поставок оборудования	0,3	0,8	0,24	Заложить в проект временной лаг на случай срыва, прописать рекламации в договоре поставки
T5	Риск не достичь результата исследования	0,5	0,8	0,4	Использование научно-технического потенциала ПГУАС
Организационные риски					
O1	Проблемы с сертификацией	0,5	0,8	0,4	Производство инновационной продукции по ГОСТ
O2	Риск незащищенности разработок, объектов ИС	0,3	0,4	0,12	Своевременное патентование разработок
O3	Слабая система подготовки профильных кадров	0,3	0,4	0,12	Использование кадрового потенциала ПГУАС
O4	Отсутствие схемы внутреннего финансирования разработок	0,5	0,2	0,1	Использование передового опыта уже существующих центров при вузах

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
Финансовые риски					
Ф1	Зависимость поставок импортного оборудования от курса валют	0,7	0,4	0,28	Использовать продукцию российских поставщиков, закладывать колебания курса в смету проекта, Допуск в госконтракте незначительных корректировок оборудования
Ф2	Нарушение договоренностей со стороны участников	0,5	0,8	0,4	Использование механизма рекламаций в договоре, четкие условия договора

Матрица оценки рисков

Вероятность

Очень высокая (0,9) Высокая (0,7) Средняя (0,5) Низкая (0,3) Очень низкая (0,1)	0,045	0,09	0,18	0,36	0,72
	0,035	0,07 T1	0,14 M1	0,28 T3 Ф1	0,56
	0,025	0,05 T2	0,1 O4	0,2 M2	0,4 Ф2 T5 O1
	0,015	0,03 M3	0,06	0,12 O2 O3	0,24 T4
	0,005	0,01	0,02	0,04	0,08
	Очень низкая (0,05)	Низкая (0,1)	Средняя (0,2)	Высокая (0,4)	Очень высокая (0,8)

Степень влияния

Категории рисков	Оценки риска
Критические риски	\geq
Умеренные риски	\geq
Незначительные риски	$<$

Оценки риска

Реализация указанных мероприятий является примером управления рисками проекта, связанного со строительным комплексом.

Список литературы

1. Артамонова Ю.С., Хрусталев Б.Б., Савченков А.В., Оськина И.В. Стратегическое развитие регионального строительного комплекса на основе инноваций // Региональная архитектура и строительство. – 2010. – № 2. – С. 156–162.

2. Артамонова Ю.С., Хрусталев Б.Б., Савченков А.В. Формирование инновационной стратегии развития региональных строительных комплексов // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. – 2011. – № 24. – С. 168–170.

3. Хрусталев Б.Б., Полежаев С.М. Основные подходы к формированию модели для реализации инвестиционных программ на предприятиях промышленности и строительного комплекса // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: www.science-education.ru/121-18778 (дата обращения: 01.10.2015).

4. Хрусталев Б.Б., Полежаев С.М. Основные подходы к повышению экономической устойчивости предприятий промышленности и строительного комплекса // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: www.science-education.ru/121-18845 (дата обращения: 01.10.2015).

5. Хрусталев Б.Б., Вяцкова Н.А. Анализ современного состояния строительного комплекса Пензенской области и проблем управления рисками // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2014. – № 5. – URL: <http://www.uecs.ru/uecs65652014/item/2908-2014-05-20-11-25-18> (дата обращения 26.12.2014).

6. Хрусталев Б.Б., Вяцкова Н.А. Концептуальные и научные подходы к управлению рисками предприятий строительного // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2014. – № 2. – С. 260–265.

References

1. Artamonova Ju.S., Hrustalev B.B., Savchenkov A.V., Oskina I.V. Strategicheskoe razvitie regionalnogo stroitel'nogo kompleksa na osnove innovacij // Regionalnaja arhitektura i stroitelstvo. 2010. no. 2. pp. 156–162.

2. Artamonova Ju.S., Hrustalev B.B., Savchenkov A.V. Formirovanie innovacionnoj strategii razvitija regionalnyh stroitelnyh kompleksov // Izvestija Penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.G. Belinskogo. 2011. no. 24. pp. 168–170.

3. Hrustalev B.B., Polezhaev S.M. Osnovnye podhody k formirovaniyu modeli dlja realizacii investicionnyh programm na predpriyatijah promyshlennosti i stroitel'nogo kompleksa // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2015. no. 1; URL: www.science-education.ru/121-18778 (data obrashhenija: 01.10.2015).

4. Hrustalev B.B., Polezhaev S.M. Osnovnye podhody k povysheniju jekonomicheskoy ustojchivosti predpriyatij promyshlennosti i stroitel'nogo kompleksa // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. 2015. no. 1; URL: www.science-education.ru/121-18845 (data obrashhenija: 01.10.2015).

5. Hrustal'ov B.B., Vjackova N.A. Analiz sovremennogo sostojanija stroitel'nogo kompleksa Penzenskoj oblasti i problem upravlenija riskami // Upravlenie jekonomicheskimi sistemami: jelektronnyj nauchnyj zhurnal. 2014. no. 5. URL: <http://www.uecs.ru/uecs65652014/item/2908-2014-05-20-11-25-18> (data obrashhenija 26.12.2014).

6. Hrustal'ov B.B., Vjackova N.A. Konceptualnye i nauchnye podhody k upravleniju riskami predpriyatij stroitel'nogo // RISK: Resursy, Informacija, Snabzhenie, Konkurencija. 2014. no. 2. pp. 260–265.