

Управление природно-техногенными рисками инвестиционно-строительных проектов комплексного развития городских территорий

А.Д. Мурзин, Е.А. Килафян

Актуальной проблемой современного общества является обеспечение устойчивого развития в текущий период и на стратегическую перспективу. Важным инструментом благополучия социально-экономической системы выступает механизм управления природными (стихийные бедствия) и техногенными (аварии и катастрофы) рисками, возникающими в антропогенной среде в процессе ее модернизации [1, 2, 3]. Городские урбанизированные территории представляют собой основной элемент социально-экономической системы общества, так как являются базисом для размещения промышленных объектов, социальной и жилищной инфраструктуры, научно-образовательных и административных учреждений.

Управление рисками развития городских урбанизированных территорий выражается в прогнозировании неблагоприятного воздействия реализации различных инвестиционно-градостроительных проектов, предотвращении возможного эколого-экономического ущерба и социально-неблагоприятных факторов [4]. Управление рисками в масштабе отдельной урбанизированной системы должно основываться на концепции устойчивого развития и приемлемого риска [5].

Количественным выражением природно-техногенных рисков может выступать вероятная величина экономического ущерба за определенный промежуток времени от природных процессов и явлений, техногенных аварий и катастроф, ухудшения окружающей среды, вызванного выбросами загрязняющих веществ в процессе хозяйственной деятельности [6].

Таким образом, главной задачей управления риском инвестиционно-строительных проектов развития городских территорий выступает заблаговременное предвидение неблагоприятных факторов, формирование

комплекса эффективных превентивных мероприятий по снижению их негативного влияния и целенаправленного изменения [7].

Комплекс мероприятий по управлению рисками градостроительного развития должен формироваться в виде программного документа, включающего технико-экономическое обоснование отдельных мер и позволяющий эффективно реализовывать запланированные действия, касающиеся обеспечения социально-экологической безопасности. Главное назначение такого документа заключается в оптимальном распределении имеющихся ограниченных ресурсов, направленных на управление рисками и поддержание безопасности для населения и окружающей природно-антропогенной среды на уровне, приемлемом для общества исходя из существующих временных и финансовых ограничений.

Реализация поставленных задач предполагает перманентный мониторинг состояния окружающей среды и анализ вероятных рисков.

Решение обозначенных сложных и многоплановых задач по управлению рисками должно основываться на применении соответствующего научно-методического аппарата, учитывающего основные факторы, влияющие на безопасность природной среды и сферы жизнедеятельности человека, и включающего экономические методы и математические модели, позволяющие делать количественные оценки и прогнозы уровня риска [8, 9].

Программу стратегического управления природно-техногенными рисками инвестиционно-строительных проектов развития города или конкретной урбанизированной территории предлагается формировать по следующей схеме (рис. 1):

- определение уровня приемлемого риска и перечня мероприятий регулирования безопасности развития, основанного на социально-экономических факторах;

- организация перманентного мониторинга состояния окружающей природно-антропогенной среды и уровня риска жизнедеятельности населения;
- формирование рационального распределения средств на превентивные меры снижения риска и негативного воздействия;
- реализация комплекса программных мероприятий по снижению риска;
- проведение ремонтных и/или восстановительных работ.



Рис. 1. Схема управления природно-техногенными рисками инвестиционно-строительных проектов развития урбанизированных территорий

Анализ риска предлагается проводить в следующем порядке:

- идентификация факторов возможного риска;
- оценка уровня и прогноз последствий возможного риска;
- определение вероятности риска на определенной территории;
- выявление индивидуальных последствий риска для населения;
- сопоставление выявленного риска с приемлемым уровнем;
- отбор и обоснование рациональных способов снижения риска;
- определение объемом ресурсов для аварийно-спасательных работ.

Защитные меры предлагается планировать по двум группам [10]:

- мероприятия превентивного характера, осуществляемые заблаговременно и направленные на снижение уровня риска и негативного воздействия;
- мероприятия экстренного реагирования, осуществляемые после реализации риска и направленные на возмещение социально-экологических ущербов.

Управление риском требует определенных затрат всех видов ресурсов, поэтому стратегическое планирование инвестиционно-строительных проектов устойчивого развития территории должно быть основано на следующих принципах:

- 1) стратегический план развития территории должен включать только практически осуществимые способы воздействия на риск, основанные на доступных ресурсах и временных рамках;
- 2) программа мероприятий по управлению риском должна иметь пределы снижения риска до уровня, который считается обществом приемлемым или пренебрежимым.

Первый принцип определяет комплексную экономическую целесообразность плановых мероприятий, так как стремление полностью нейтрализовать один или несколько неблагоприятных факторов может привести к неэффективному расходованию средств. Применение второго принципа, основанного на отношении «затраты / выгоды», способствует оптимизации программных мероприятий за счет сопоставления полезного эффекта и необходимых для его проявления затрат.

Таким образом, предлагаемая схема управления природно-техногенными рисками инвестиционно-строительных проектов и принципы разработки программных мероприятий развития урбанизированных территорий позволяют повысить эффективность и рациональность стратегического градостроительного планирования.

Литература:

1. Пушенко С.Л. Идентификация факторов социально-экономического риска [Текст] // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, 2012. – № 2. – С. 110-113.
2. Zwikael O., Ahn M. The effectiveness of risk management: an analysis of project risk planning across industries and countries [Text] // Risk Analysis, 2011. – Т. 31. – № 1. – P. 25-37.
3. Пахомова А.И. К вопросу об изменении социально-экономического приоритета развития современного города [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012. – №2. – Режим доступа: <http://ivdon.ru> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Practice Standard for Project Risk Management / Project Management Institute [Text]. - Newtown Square: Project Management Institute, 2009. – 116 p.
5. A Risk Management Standard / Institute of Risk Management, AIRMIC, ALARM [Text]. - London: Institute of Risk Management, 2002. – 14 p.
6. Мурзин А.Д. Алгоритм управления социоэколого-экономическими рисками развития урбанизированных территорий [Текст] // Научное обозрение, 2012. – №6. – С. 577-580.
7. Мурзин А.Д. Управление рисками инвестиционных проектов развития урбанизированных территорий [Текст] // Гуманитарные и социально-экономические науки, 2012. – №3. – С. 129-135.
8. Шеина С.Г., Рязанцева Т.В. Основные факторы, влияющие на развитие агломераций [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012. – №3 (21). – Режим доступа: <http://ivdon.ru> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Мурзин А.Д. Влияние урбанизации на устойчивость комплексного развития территории крупных городов [Текст] // Российский академический журнал, 2010. – Т. 13. – № 3. – С. 15-17.
10. Щербаков Ю.С. Формирование системы управления рисками в природно-техногенной сфере [Текст] // Сиббезопасность, 2009. – № 1. – С. 181-184.