

DOI:10.12737/article\_5a5dbf0d0b37a5.05169534

*Сборщиков С.Б., д-р экон. наук, проф.,  
Лейбман Д.М., аспирант**Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет*

## СВЯЗИ В СИСТЕМЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЛИНГА КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТУРА УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА КОРПОРАТИВНОМ УРОВНЕ

tous2004@mail.ru

Важнейшую роль в комплексном процессе управления инвестиционно-строительной деятельностью, играют обратные связи, поскольку на их основе осуществляются три базовых процесса управления, а именно: собственно управление, контроль и принятие решений. Представленная статья посвящена обзору связей в системе стратегического контроллинга, которые рассматриваются в качестве основы обеспечения эффективного контура управления инвестиционно-строительной деятельностью на корпоративном уровне. Используются подходы и принципы организации управления, системотехники и организационного моделирования. Предложена схема принятия и корректировки решений на основе стратегического контроллинга. Разработана общая схема процессов, реализуемых в системе стратегического контроллинга строительства технически сложных объектов. Постоянная работа по анализу результатов контроля, совмещенная с алгоритмом принятия и корректировки решений, позволяет системе контроллинга не только самосовершенствоваться в процессе работы, но и выявлять системные проблемы реализации инвестиционно-строительного проекта. На основе анализа выявленных системных проблем, разрабатываются как коррективы в системе стратегического планирования, так и в системе управления. В частности, система планирования наполняется новыми параметрами, отсутствие которых непосредственно повлияло на детализацию и качество работы системы контроллинга. Система управления корректируется с учетом выявленных критических мест, снижающих скорость и качество принимаемых управленческих решений.

**Ключевые слова:** корпоративный уровень, инвестиционно-строительная деятельность, контроллинг, управление, строительство, инвестиции, устойчивое развитие.

**Введение.** С точки зрения кибернетики инвестиционно-строительная деятельность, как система – это комплекс скоординированных элементов, взаимообусловленных в границах более сложной многокомпонентной и многоуровневой структуры, интегрированных в единое целое, управление которыми реализуется на основе воздействий, установленных в плане.

Реализуемые в инвестиционно-строительной деятельности в соответствии с корпоративными стратегическими и оперативно-производственными планами основные и обеспечивающие процессы, а также их комплексы определяются разнообразными потоками (например: рабочей силы, техники, энергии, материалов, инвестиций). С другой стороны, функционирование самой системы оказывает как непосредственные, так и косвенные воздействия на эти потоки [1–7].

**Основная часть.** В этой связи наличие связи и обратной связи составляет генезис явлений и процессов, происходящих в инвестиционно-строительной деятельности. Связи верифицируют отношения, которые объединяют или вза-

имно определяют структурные элементы в рамках указанной деятельности. А совокупность связей между составными элементами корпоративного уровня придает всей системе целостность [8–12].

Категория обратной связи имеет основополагающий характер, и как явление наблюдается во всех системах, в их компонентах и между ними. С усложнением строительства, углубления специализации, усиления кооперации, широкого использования результатов научных исследований расширяется номенклатура действий обратной связи.

Обратные связи играют особую роль в контуре управления инвестиционно-строительной деятельности, т. к. на их основе осуществляются три базовых процесса, а именно: воздействие, контроль и принятие решений. Два последних процесса идентифицируют назначение и функциональное наполнение системы стратегического контроллинга инвестиционно-строительной деятельности на уровнях иерархии. Поэтому на современном этапе установление вида и способа обратной связи являются важной составляющей

управления процессами в инвестиционно-строительной деятельности.

Обратная связь реализуется посредством взаимодействия выходных и входных параметров, которое может носить явный характер, либо опосредовано структурными единицами, одним из которых является подразделение контроллинга, либо эти формы могут проявляться одновременно.

Таким образом, обратная связь на основе анализа выходных величин инвестиционно-строительной деятельности определяет уровень достижения поставленных задач. В случае наличия отклонений система контроллинга принимает меры к тому, чтобы вернуть инвестиционно-строительную деятельность на траекторию, сформированную стратегией устойчивого развития.

Помимо связей каждая система характеризуется функциональным содержанием и её поведением в рамках генеральной стратегии, которые напрямую оказывают влияние на эффективность контура управления инвестиционно-строительной деятельностью.

В соответствии с теоретическими основами кибернетики, функция – это существенный признак системы, её обособление основывается на учете коммуникации с остальными системами корпоративного уровня инвестиционно-строительной деятельности, или внешней среды по отношению к данной системе [13–19].

Входящие в систему потоки рабочей силы, техники, энергии, материалов, информации и инвестиций воплощают воздействие на неё внешней среды. С другой стороны, система при помощи выходных потоков оказывает влияние на окружающие её системы в рамках инвестиционно-строительной деятельности.

Вид и способ преобразования входных потоков в потоки на выходе определяют поведение системы, которые находятся в тесной связи с её структурой.

Функции, поведение и структура инвестиционно-строительной деятельности зависят от её динамического характера, складывающегося под влиянием как объективных, так и субъективных закономерностей.

Таким образом, учет системой стратегического контроллинга динамических свойств инвестиционно-строительной деятельности позволяет сформировать рациональную топологию связей между ее элементами и обеспечить достижение технико-экономических показателей стратегического плана.

С этой целью для адекватного реагирования

на внешние и внутренние трансформации инвестиционно-строительной деятельности на корпоративном уровне инициируются три вида контроля:

1. Встроенный контроль – набор контрольных процедур, результатом осуществления которых являются фиксированные точки, либо этапы реализации проекта, без достижения которых он не может дальше реализовываться.

2. Текущий контроль – набор контрольных процедур, результатом осуществления которых является детальный анализ хода реализации проекта, позволяющий своевременно управлять выявленными отклонениями.

3. Постконтроль (инспекционный) – набор контрольных процедур, результатом осуществления которых является установление и предотвращение нарушений, допущенных в ход реализации проекта.

Интеграция указанных видов контроля в рамках общей системы управления строительством технически сложных объектов позволяет предложить схему принятия и корректировки решений на основе стратегического контроллинга (рис. 1).

В её рамках реализуется перманентный комплексный процесс, включающий в себя такие процедуры: выявление отклонений от контролируемых параметров, их систематизация, прогнозирование рисков недостижения ключевых параметров и разработка компенсирующих мероприятий, позволяющих управлять выявленными отклонениями и демпфирования риска.

Как было описано выше, на этапе текущего контроля выполняется ряд контрольных процедур, позволяющих анализировать ход реализации проекта и выявлять отклонения. На этапе постконтроля (инспекционного), выявляются нарушения, допущенные в ходе реализации проекта. Постоянная работа по анализу результатов обоих видов контроля, совмещенная с алгоритмом принятия и корректировки решений, позволяет системе контроллинга не только самосовершенствоваться в процессе работы, но и выявлять системные проблемы реализации инвестиционно-строительного проекта. На основе анализа выявленных системных проблем, разрабатываются как коррективы в системе стратегического планирования, так и в системе управления. В частности, система планирования наполняется новыми параметрами, отсутствие которых непосредственно повлияло на детализацию и качество работы системы контроллинга. Система управления корректируется с учетом выявленных критических мест, снижающих скорость и качество принимаемых управленческих решений.



Рис. 1. Схема принятия и корректировки решений в системе стратегического контроллинга строительства технически сложных объектов

С учетом вышеизложенного общая схема процессов, реализуемых в системе стратегического контроллинга строительства технически

сложных объектов представлена на рис. 2.



Рис. 2. Общая схема процессов, реализуемых в системе стратегического контроллинга строительства технически сложных объектов

**Выводы.** Отдельные положения описанной в данной работе системы прошли апробацию в рамках выполнения НИИ Экспертизы и инжиниринга НИУ МГСУ работ по осуществлению комплексного мониторинга хода проектирования и строительства объектов учреждений, подведомственных Министерству образования и науки РФ, а также в ходе осуществления функций строительного контроля заказчика, технического заказчика на ряде других объектов. Для этого были разработаны матрица контроля, являющаяся основным элементом нормативной составляющей корпоративной системы управления и формы документов для мониторинга показателей стратегических планов.

Можно констатировать, что апробация некоторых положений доказало эффективность применения системы стратегического контроллинга в строительстве, а методические разработки, разработанные в рамках исследования, способствовали: рациональному использованию ограниченных ресурсов; ориентации на достижение стратегических целей; снижению стоимости и продолжительности строительства.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сборщиков С.Б. Логистика регулирующих воздействий в инвестиционно-строительной сфере (теория, методология, практика). Дисс. док. эконом. наук. Российская экономическая академия им. Г.В. Плеханова. Москва, 2012.
2. Субботин А.С. Управление кластерными структурами в строительстве // Вестник МГСУ. 2014. № 3. С. 247–253.
3. Субботин А.С. Принципы инновационного развития кластерной модели организации с участием государственно-частных партнерств // Научное обозрение. 2013. № 2. С. 243–245.
4. Лейбман Д.М. Формализованное описание функционирования системы стратегического контроллинга // Вестник МГСУ. 2016. №10. С. 151–159.
5. Лейбман Д.М. Ретроспективный анализ развития системы контроллинга и перспективы ее использования в строительстве // Научное обозрение. 2016. № 18. С. 191–195.
6. Сборщиков С.Б., Шинкарева Г.Н. Развитие инжиниринга как фактор интенсификации инвестиционно-строительной деятельности // Научное обозрение. 2016. № 13. С. 13–17.
7. LiJuan Chen, Hanbin Luo. A BIM-based

construction quality management model and its applications // Automation in Construction. 2014. Vol. 46. Pp. 64–73.

8. Шинкарева Г.Н., Маслова Л.А. Конtrakты жизненного цикла – новый формат взаимодействия государства, инжиниринговых компаний и бизнеса // Научное обозрение. 2016. № 18. С. 222–227.

9. Алексанин А.В., Сборщиков С.Б. Оценка экономической эффективности использования новых технологий, материалов и решений в проектах по энергосбережению // Вестник МГСУ. 2009. № 1 (Спецвыпуск). С. 164–167.

10. Алексанин А.В. Вопросы устойчивого развития строительства в резолюции ООН // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2017. № 7. С. 28–31.

11. Жаров Я.В. Учет организационных аспектов при планировании строительного производства в энергетике // ПГС. 2013. №5. С. 69–71.

12. Жаров Я.В. Математическое описание информационного взаимодействия в инвестиционно-строительной деятельности // Вестник МГСУ. 2014. № 5. С. 170–175.

13. Журавлев П.А. Цена строительства и этапы ее формирования // Вестник Иркутского государственного технического университета.

2015. № 9. С. 174–178.

14. Журавлев П.А. К вопросу использования ресурсно-технологического моделирования при формировании инвестиционных программ // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2017. № 7. С. 198–201.

15. Лазарева Н.В. Стоимостной инжиниринг как основа интеграции процессов планирования, финансирования и ценообразования в инвестиционно-строительной деятельности // Вестник МГСУ. 2015. № 11. С. 178–185.

16. Лазарева Н.В. Особенности инжиниринговой схемы управления строительством технически сложных объектов // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2016. №11. С. 79–83

17. Маркова И.М. Теоретические закономерности формирования организационной структуры регулирования инвестиционно-строительной деятельности // Вестник МГСУ. 2010. № 4-5. С. 341–345.

18. Su Han Chan, Ko Wang, Jing Yang. The Pricing of Construction Loans // International real estate review. 2016. Vol.19, №.4. Pp. 411–434.

19. Ляпин А.В., Ляпин В.Ю. Современный подход к организации сметной деятельности в строительстве // Научное обозрение. 2016. № 8. С. 251–255.

#### Информация об авторах

**Сборщиков Сергей Борисович**, доктор экономических наук, профессор кафедры технологии, организации и управления строительством.

E-mail: tous2004@mail.ru

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет. 129337, Центральный федеральный округ, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26.

**Лейбман Дмитрий Михайлович**, аспирант корпоративной кафедры СОАЭ.

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет. 129337, Центральный федеральный округ, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26.

---

Поступила в октябре 2017 г.

© Сборщиков С.Б., Лейбман Д.М., 2018

---

**S.B. Sborshikov, D.M. Lejbman**

### **LINKS IN THE SYSTEM OF STRATEGIC CONTROLLING AS A BASIS FOR PROVIDING AN EFFECTIVE CONTROL OF MANAGEMENT OF INVESTMENT AND CONSTRUCTION ACTIVITY AT THE CORPORATE LEVEL**

*The most important role in the complex process of managing investment and construction activities is played by feedbacks, because they are based on three basic management processes, namely, proper management, control and decision-making. The article is devoted to the review of relations in the system of strategic controlling, which are considered as the basis for ensuring an effective control loop for investment and construction activities at the corporate level. Approaches and principles of management organization, system engineering and organizational modeling were used. A scheme for making and adjusting decisions based on strategic controlling is proposed. A general scheme of the processes implemented in the system of strategic controlling of the construction of technically complex facilities has been developed. Continuous work on the*

*analysis of control results, combined with the algorithm for making and adjusting decisions, allows the controlling system not only to improve itself in the process of work, but also to identify systemic problems in the implementation of the investment and construction project. Based on the analysis of identified systemic problems, corrections are developed both in the strategic planning system and in the management system. In particular, the planning system is filled with new parameters, the absence of which directly influenced the detailing and quality of the controlling system. The management system is adjusted taking into account the identified critical places that reduce the speed and quality of management decisions.*

**Keywords:** *corporate level, investment and construction, controlling, management, construction, investment, sustainable development.*

---

*Information about the authors*

**Sergey B. Sborshikov**, PhD, Professor.

E-mail: tous2004@mail.ru

Moscow state university of civil engineering (national research university).

Russia, 129337, Moscow, Yaroslavskoye shosse, 26.

**Dmitriy M. Lejbman**, Postgraduate student.

Moscow state university of civil engineering (national research university).

Russia, 129337, Moscow, Yaroslavskoye shosse, 26.

---

*Received in October 2017*