

**Щербаченко Ростислав Алексеевич**, студент ОСУН

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский московский государственный  
строительный университет», Москва, Россия*

## **ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЛИНГА В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Аннотация:** В статье рассматривается процесс организации строительного контроля со стороны заказчика. Одним из ключевых условий исправления ситуации развитие отрасли управляющих компаний, которые должны быть мотивированы на максимально эффективную реализацию проекта. Для этого просматривается ряд предпосылок: у сильного игрока будут наработаны нужные связи в надзорных органах, проектирование и разработка будут поручаться надежным и опытным архитектурно-проектным организациям, а конкурсы будут проводиться среди проверенных подрядчиков, обладающих техническими возможностями выполнить все виды работ быстро и качественно. Начальным шагом к выходу из кризиса должно стать снижение общих издержек, и существует множество способов достичь этого, но в настоящей статье будет предпринята попытка оценить возможности и потенциал повышения эффективности управления проектом путем привлечения профессиональных управляющих компаний.

**Ключевые слова:** Технология, контроль, отходы заказчик, организация.

**Abstract:** The article deals with the process of building control by the customer. One of the key conditions for the correction of the situation is the development of the industry of management companies, which should be motivated for the most effective implementation of the project. A number of prerequisites are seen for this: a strong player will have the necessary connections in the supervisory

bodies, design and development will be entrusted to reliable and experienced architectural and design organizations, and competitions will be held among verified contractors who have the technical capabilities to perform all kinds of work quickly and efficiently. The initial step to getting out of the crisis should be a reduction in overall costs, and there are many ways to achieve this, but this article will attempt to assess the opportunities and potential for improving the effectiveness of project management by attracting professional management companies.

**Key words:** Technology, control, waste, customer, organization.

Как и всякий инвестиционный проект, строительство любого объекта (за исключением, конечно, тех, что не попадают в категорию рыночных — военных, социальных и прочих) предполагает определенные стадии и формы работы вкладываемого в него капитала.

Автор данной работы полагает, что и сам рынок управляющих компаний будет претерпевать изменения и ожидает, что на конечном этапе мы получим довольно крепкую отрасль, наполненную профессиональными и квалифицированными игроками. Стоит уточнить, что одной из причин столь заметного спада можно признать отсутствие стабильного института управляющих компаний. Обычно их именуют по-разному: инжиниринговыми компаниями [2], строительно-инжиниринговыми компаниями [3], профессиональными управляющими компаниями [4], они реализуют практически весь цикл и имеют возможность совмещать этапы.

В общем виде эти стадии состоят из нескольких функциональных блоков, которые хорошо всем известны из курса менеджмента:

1. Целеполагание инвестора;
2. Выбор инвестором инвестиционной стратегии на рынке;
3. Планирование реализации проекта, в том числе изучение рынка, конкуренции, технологий;
4. Реализация проекта;

## 5. Контроль выполнения поставленных целей.

Надо признать, что такая общая схема реализации проектов в строительной области не раскрывает полностью всех особенностей инвестиций в этот вид бизнеса. На практике, в частности в секторе девелопмента (современная терминология, характеризующая именно инвестиционную направленность возведения объектов недвижимости в коммерческом секторе), используются вполне современные методики реализации проектов, начиная от планирования и заканчивая введением в эксплуатацию.

Определение управляющей компании можно сформулировать следующим образом: управляющая компания – это юридическое лицо, которое специализируется на осуществлении управленческих функций и имеет необходимые для этого ресурсы. После заключения договора с заказчиком, эти компании стремятся выработать свой ключевой продукт – решение, которое должно способствовать достижению поставленных заказчиком целей и с учетом сложившихся условий и имеющихся ресурсов. Здесь и проявляется основное преимущество управляющей компании перед человеком: она специализируется на принятии решений и имеет соответствующее обеспечение.

Управляющая компания, как правило, располагает необходимым штатом сотрудников, инфраструктурой (в том числе используемой эпизодически, но в разных проектах, за счет чего снижаются общие издержки).

К инфраструктурным элементам могут быть отнесены консультанты и советники по определенным вопросам, органы и лица, помогающие принять решения в сложных или неоднозначных ситуациях и т. п. Важной особенностью этих организаций является именно человеческий капитал при практически полном отсутствии материального – как правило, управляющие компании не имеют в своем распоряжении какой-либо строительной техники или оборудования, их главный актив – это квалифицированные специалисты, инженеры, сметчики, строители. Специализация управляющей компании на управленческих функциях позволяет привлечь квалифицированных специалистов, не только подготовленных, но и «настроенных» на управление

бизнесом. Возможность обмена опытом и профессионального роста, участие в различных проектах, налаженное информационное обеспечение способствуют поддержанию высокого уровня подготовки специалистов, задействованных в управлении объектами.



Рисунок 1. Структура управления при привлечении управляющей компании.

На практике подрядных участников может быть намного больше, каждый отвечает за свою часть работ.

Основные этапы реализации инвестиционного строительного проекта.

Как и всякий инвестиционный проект, строительство любого объекта (за исключением, конечно, тех, что не попадают в категорию рыночных — военных, социальных и прочих) предполагает определенные стадии и формы работы вкладываемого в него капитала.

В общем виде эти стадии состоят из нескольких функциональных блоков, которые хорошо всем известны из курса менеджмента:

1. Целеполагание инвестора;
2. Выбор инвестором инвестиционной стратегии на рынке;
3. Планирование реализации проекта, в том числе изучение рынка, конкуренции, технологий;
4. Реализация проекта;
5. Контроль выполнения поставленных целей.

Надо признать, что такая общая схема реализации проектов в строительной области не раскрывает полностью всех особенностей инвестиций

в этот вид бизнеса. На практике, в частности в секторе девелопмента (современная терминология, характеризующая именно инвестиционную направленность возведения объектов недвижимости в коммерческом секторе), используются вполне современные методики реализации проектов, начиная от планирования и заканчивая введением в эксплуатацию.

В общем виде функциональная схема реализации строительства инвестиционного проекта состоит из нескольких блоков, как это показано на рисунке 2.

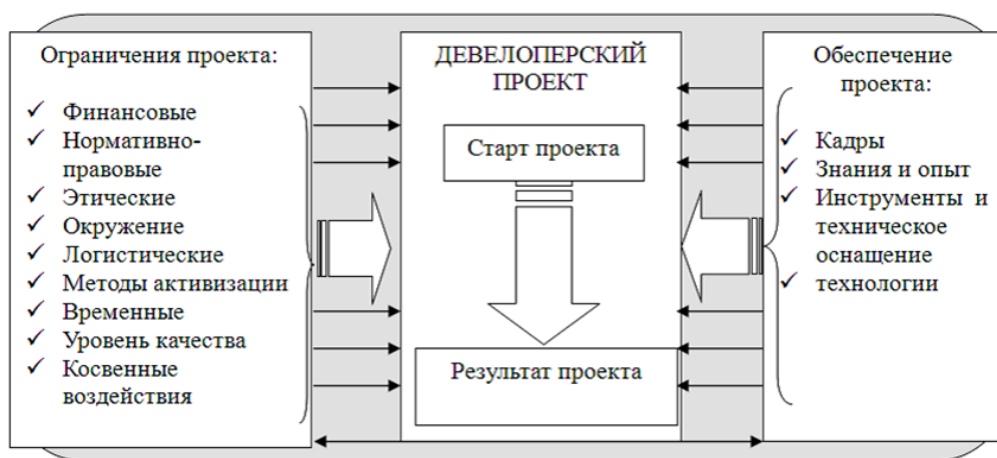


Рисунок 2. Схема девелоперского проекта.

В раскрытии этой модели все функциональные этапы строительного проекта можно представить следующим образом:

1. На стадии планирования закладывается общая эффективность будущего девелоперского проекта через качественную и количественную экспертизу.

2. Оценка физической осуществимости и целесообразности проекта подразумевает выяснение наличия физических возможностей для реализации проекта с учетом его местоположения, состояния инфраструктуры, технологических и технических характеристик, имеющихся строительных и эксплуатационных возможностей.

3. Оценка правовых возможностей реализации проекта включает в себя определение возможностей достижения соглашения с собственником

земли об условиях ее вовлечения в процесс девелопмента, проверка соответствия характера предполагаемого проекта существующим правилам землепользования, согласования проекта органами государственного управления и контроля, получение всех необходимых разрешений и правильного оформления исходно-разрешительной документации.

4. Под количественной оценкой проекта понимают оценку проекта с точки зрения финансово-экономической эффективности. Предполагается определение потенциальной выручки, возможного уровня доходности проекта, движения денежных средств, определения достаточности и целесообразности вовлечения в проект собственных средств, необходимость привлечения внешних источников финансирования. Важно производить экспертизу всех входных данных по всем аспектам проекта в сравнении с альтернативными вариантами и учетом потенциальных рисков (см. Риски инвестиционных проектов: определение и учет).

В развернутом виде реализация инвестиционного проекта в строительстве предполагает несколько основных этапов работ, которые можно представить в виде таблицы 1.

Компоненты	Функционал
1.Маркетинг	1.1.Анализ текущего состояния рынка и прогнозы перспективного развития рынка по целевым сегментам 1.2.Анализ местоположения и стратегических альтернатив 1.3.Оценка целевого сегмента рынка недвижимости 1.4.Разработка маркетинговой концепции 1.5.Разработка архитектурно-строительной концепции 1.6.Разработка программы по реализации недвижимости 1.7.Расчет финансово-экономических показателей 1.8. Разработка рекомендаций по наиболее эффективной реализации
2.Управление проектами	2.1. Составление календарных планов и бюджетов проектов 2.2.Анализ проектных решений и технических условий 2.3. Управление процессом строительства 2.4. Разработка финансово-правовой схемы
3.Проектирование	3.1.Разработка эскизной, проектной и рабочей документации: 3.1.1.Генерального плана Проекта 3.1.2.Сетей и инженерных сооружений 3.1.3.Эскизных проектов домов 3.1.4.Ландшафтное проектирование 3.1.5. Проработка интерьерных решений
4.Выполнение функций технического Заказчика	4.1. Оформление исходно-разрешительной документации 4.2.Согласование документации в государственных органах 4.3.Обеспечение разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации 4.4.Организация и проведение тендеров 4.5.Осуществление технического надзора 4.6.Организация приемки законченного строительства объектов и ввода их в эксплуатацию

Таблица 1. Схема управления проектами.

Для того чтобы понять как действительно на практике происходит организация и реализация инвестиционного строительного проекта, имеет смысл рассмотреть порядок осуществления типичного девелоперского проекта, который выглядит следующим образом:

1. Главным ориентиром при планировании проекта в строительстве жилья является вполне конкретный потребитель, который имеет спрос на определенный тип объектов, его место расположения, финансовых условий. Как правило, в девелоперских проектах покупатель жилья частично сам участвует в финансировании проекта. Интересы покупателей заключаются в своевременном получении натуральных результатов проекта – помещений жилой недвижимости и удовлетворения условий договорных обязательств. Для того, чтобы проект был действительно прибыльным для инвестора и его партнеров, необходим тщательный маркетинговый план, который ориентирует инвестора на потребности рынка, а не на освоение денег в капстроительство. Для этого используется технология изучения рынка недвижимости, как это, например, представлено на диаграмме 1 [2].

2. Второй задачей, стоящей перед инвестором, является формирование системы финансирования проекта. В девелоперской практике такое финансирование на первичном рынке жилья производится в основном покупателями. Начало финансирования за счет средств покупателей рекомендуется не ранее 30%-ой строительной готовности возводимых объектов недвижимости девелоперского проекта. Предшествующие этапы проекта девелопер должен финансировать за счет собственного капитала или путем привлечения кредитных средств.

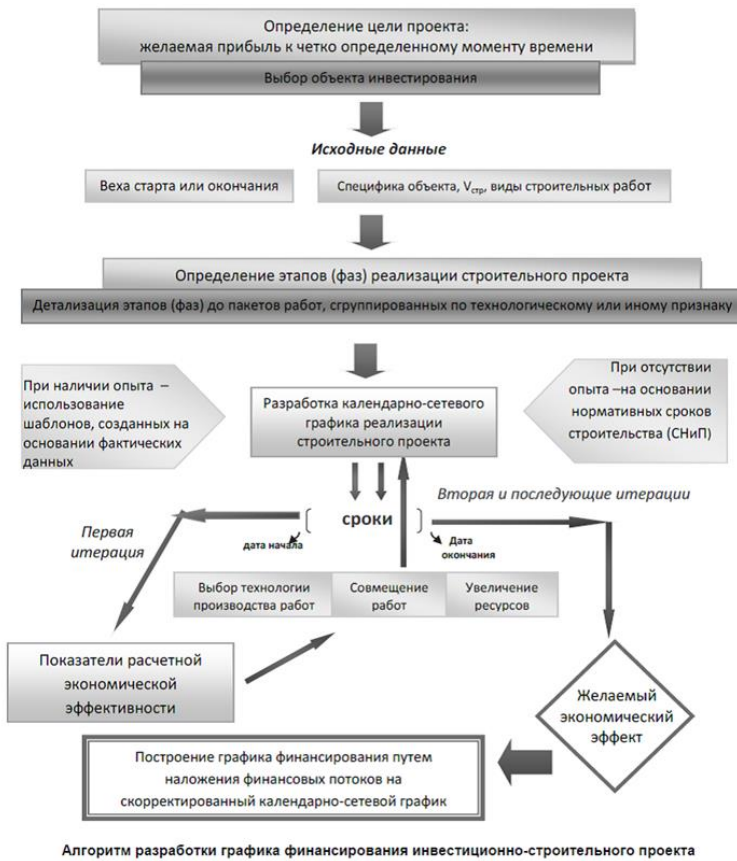


Рисунок 3. Алгоритм разработки графика.

Для того чтобы разработать четкую систему финансирования проекта, необходимо следовать типичной для девелоперских проектов схеме, как это показано на рисунке 3. Разрыв в потоках финансирования может повлечь не только замораживание строительства, но и привести к банкротству застройщика — инвестора и лишить всех участников — клиентов денег и перспектив получить свое жилье.

3. Генеральный проектировщик по техническому заданию девелопера разрабатывает комплект проектной документации, который в соответствии с действующими строительными нормами и правилами позволяет городу проконтролировать соответствие замысла проекта ограничениям, а генеральному подрядчику — реализовать замысел проекта в натуральном объекте [3].



4. Девелопер оформляет земельный участок для застройки, и кредитная организация открывает девелоперу кредитную линию под залог права на объект строительства.

5. Девелопер финансирует разработку проектно-сметной документации.

6. Девелопер принимает от генерального проектировщика результаты готового проекта и проводит экспертизу проекта в государственных органах.

7. Финансирует производство строительно-монтажных работ.

8. Осуществляет приемку от генерального подрядчика завершеного строительством объекта.

9. Получает от госорганов разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.

10. Девелопер передает покупателям помещения в доме (через риэлтерские агентства) и производит оплату доли городу (при наличии данного условия).

Представленные в качестве примера этапы реализации инвестиционного проекта по строительству коммерческого жилья, конечно же, отличаются от форм капитальных инвестиций в промышленном секторе экономики. Но в любом случае методология имеет практическое применение при возведении различных объектов недвижимости.

В дополнении к сказанному также следует учесть и такой важный элемент при инвестиционном строительстве как риск. Управление рисками при реализации инвестиционного строительного проекта, исходя из практики, осуществляется на всех этапах его воплощения.

Для наглядности система учета, анализа и реагирования на риск представлена в таблице 1 [5].

Наиболее общими, широко используемыми и эффективными методами предупреждения и снижения риска в строительстве являются:

- страхование;
- резервирование средств;

- диверсификация;
- ограничение убытков.

Страхование является одним из наиболее распространенных способов снижения рисков в девелоперских проектах, причем в большинстве случаев такое страхование регламентировано на законодательном уровне. В некоторых случаях риски реализации инвестиционных — строительных проектов нивелируются с помощью специальных методов хеджирования, которые применяются на финансовых рынках, например, реальные опционы или форвардные контракты на финансирование поставок импортных строительных материалов и оборудования.

Инвестиционно-строительная сфера как отрасль материального производства отличается рядом особенностей, которые становятся определяющими для решения стоящих перед ней стратегических и тактических задач. В первую очередь, процессы создания основных фондов отличаются длительностью. Продолжительность инвестиционного цикла в среднем составляет от одного до нескольких лет. Эта особенность находится в прямом конфликте со стоящей стратегической задачей ускорения создания новых и обновления существующих основных фондов и производственных мощностей [4].

Во-вторых, инвестиционно-строительная деятельность превратилась сегодня в сложный комплекс различных производств, центров предоставления услуг, агрегирования и использования ресурсов. Инвестиционно-строительная отрасль, создавая продукцию для всех других отраслей экономики, использует в свою очередь почти всех отраслей промышленности. Это приводит к усложнению всех работ, входящих в состав I инвестиционно-строительных проектов. Сложность выполнения работ приводит к повышению уровня проектных рисков, что в свою очередь непосредственно влияет на потенциальное увеличение стоимости проектов и их продолжительности. Информационная насыщенность и интеллектуальная емкость хозяйственных

процессов проявляет себя в полной мере и в инвестиционно-строительных проектах и программах.

И, в-третьих, вероятностный характер и сложность строительных процессов, многовариантность методов организации строительства и инвестиционной деятельности, обуславливают возникновение дополнительных сложностей, вызывающий более высокий уровень неопределенности при управлении проектом, непосредственно отражающийся на увеличении продолжительности инвестиционно-строительного проекта. В настоящее время экономическое развитие России находится на этапе новых поисков и основательных перестроений почти во всех отраслях. Назревают реформы и изменения рыночных отношений, меняется структура рынка, а у заказчиков в условиях снижения платежеспособности возникают новые требования. Не нужно быть экономическим прогнозистом, чтобы понять, что эффективность, качество, профессионализм и скорость выполнения будут пользоваться все большим спросом.

Информацию о масштабном спаде и снижении показателей строительной отрасли подтверждает «Коммерсантъ», обобщив результаты аналитических исследований [2; 3]. Пока профессионалы строительной экономики и менеджмента ищут выход из складывающейся ситуации, начинающим специалистам следует попытаться провести изучение наиболее неблагоприятных и решающих факторов, отправивших отрасль в упадок. Одним из них можно назвать очевидную непродуктивность реализации проектов, и одной из причин этого явления может быть неслаженность действий разрозненных участников, и хорошим примером для этого служит строительство стадиона в Санкт-Петербурге [4]. Это, конечно, ведет к потере времени и денег.

Начальным шагом к выходу из кризиса должно стать снижение общих издержек, и существует множество способов [1] достичь этого, но в настоящей статье будет предпринята попытка оценить возможности и потенциал повышения эффективности управления проектом путем привлечения

профессиональных управляющих компаний. Эта мера могла бы позволить оптимизировать контракты и синхронизировать деятельность участников проекта – на первый взгляд, эти меры могут открыть дорогу на улучшение показателей продуктивности.

Таким образом, именно управление продолжительностью становится особо важной подсистемой управления инвестиционно-строительными проектами. В настоящее время методология управления проектом включает в себя достаточное количество различных методов и инструментов управления продолжительностью. Подавляющая часть этих методов и инструментов были разработаны весьма давно. До последнего времени считалось, что традиционно сложившийся инструментарий позволяет решить большинство проблем управления продолжительностью и сделать это адекватно. Но некоторые современные исследования позволяют заключить о существовании ряда проблем в подсистеме управления продолжительности проектов, осуществляемых в большинстве известных предметных областей. Конечно же, современные проекты реализуются в условиях существенно отличающихся от условий, в рамках которых сложились такие известные методы, как метод критического пути, метод освоенного объема, метод PERT и прочие. Осуществляемые сегодня проекты сильно отличаются также и сложностью решаемых задач и содержанием выполняемых работ. Зная структуры строительного бизнеса в России, многие из управляющих компаний практикуют частичный подход в управлении и берут на себя часть функций: контроль строительства, проведение экспертиз или получение нужных разрешений, в то время как компаний строительного менеджмента полного цикла не так уж и много.

Это привело к ощутимой задержке развития строительного менеджмента и информации о нем пока не так много. Однако нет препятствий по обращению к иностранному опыту, ведь для США, Германии, Турции – развитых строительных рынков – обращение к услугам управляющей компании следует признать распространенной практикой, и компания берет на себя исполнение

всего проекта от составления проектной документации до сдачи здания в эксплуатацию.

Другим сдерживающим фактором служит то, что в сложившихся условиях наиболее жизнеспособными оказываются крупные строительные холдинги, которые при случае финансовых проблем могут обратиться к государству за финансовой поддержкой. Также известны случаи создания специальных финансирующих компаний, принадлежащих государственным структурам, которые финансируют строительство крупных социально-важных объектов, а после выполнения своих функций подвергаются банкротству. Являются ли такие схемы вредными для рынка и отрасли? В условиях подъема экономики последствия могут быть незаметны, напротив, государство гарантированно получает нужные объекты, пусть и не задумываясь об их итоговой цене. Но сейчас речь идет о кризисной ситуации, и столь неэффективная схема должна однозначно уходить в прошлое: средства из казны не следует тратить непродуктивным путем.

Другой отрицательной чертой этого фактора надо обозначить складывающееся угнетение разнообразия и вдохновения на рынке: когда одна компания ведет весь процесс единолично, а потом следующий и т.д., то получается отсутствие разнообразия архитектурных форм, унификация типов зданий и штамповка проектов. Этот подход позволяет быстро и довольно выгодно застраивать сравнительно качественными зданиями большие территории и развивать инфраструктуру. С другой стороны, такая структура рынка провоцирует монополистические цены на квадратные метры жилья, километры дорог и другие кубометры строительных объемов. Экономическая ситуация в России в целом и складывающиеся рыночные отношения в строительной отрасли в частности, требуют серьезного пересмотра принципов формирования портфеля заказов строительной организации, в целях повышения ее конкурентоспособности на рынке строительной продукции.

В настоящее время строительные организации: в большинстве случаев формируют портфель заказов на основании существующих цен на

строительную продукцию, без системного прогноза развития рынка строительной продукции. Многие строительные организации не владеют методами формирования портфеля заказов, с учетом факторов рынка. При определении стратегии развития, строительной организации необходимо учитывать свои возможности, показатели: эффективности инвестиционно-строительных проектов и факторы рынка строительных услуг.

Комплексный подход к решению данной проблемы, основанный на применении экономико-математических методов, позволит строительной организации сформировать портфель заказов, который повысит конкурентоспособность строительной организации и позволит ей успешно планировать свою производственную деятельность на среднесрочный и долгосрочный период.

Использование системы экономико-математических методов при формировании портфеля заказов строительной организации, позволит учитывать возможности строительной организации, планируемый доход от продажи и эксплуатации готовой строительной продукции, а также факторы рынка строительных услуг. Это существенно повысит использование мощности и ресурсов строительной организации, создаст условия для привлечения инвестиций и диверсификации портфеля заказов, что обеспечит строительной организации независимость и устойчивость от колебания факторов рынка строительных услуг. Вместе с тем, ряд вопросов, связанных с применением экономико-математических методов при формировании портфеля заказов строительной организации, остаются недостаточно изученными.

Проведенный анализ дал понять, что для выхода из кризиса строительной отрасли необходимо реформироваться.

Как это будет проведено – с помощью государства или рынок сам выведет на нужный путь – обширная тема, которую непременно раскроют в других очерках.

Автор же в свою очередь считает одним из ключевых условий исправления ситуации развитие отрасли управляющих компаний, которые

должны быть мотивированы на максимально эффективную реализацию проекта. Для этого просматривается ряд предпосылок: у сильного игрока будут наработаны нужные связи в надзорных органах, проектирование и разработка будут поручаться надежным и опытным архитектурно-проектным организациям, а конкурсы будут проводиться среди проверенных подрядчиков, обладающих техническими возможностями выполнить все виды работ быстро и качественно.

### **Библиографический список:**

1. Мир управления проектами / Под. ред. Х. Решке, и Х. Шеле. М.: Алане, 2016. -304 с.
  2. Модер Дж., Филипс С. Метод сетевого планирования в организации работ. Ленинград, 2015.- 98 с.
  3. Мороз А. И. Математические основы менеджмента. М.: Academia, 2015.- 216 с.
  4. Немчин А. М., Никешин С. Н., Хитров В. А. Управление проектами. С.-Петербург. 2015.- 77 с.
- Питере Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления. Ч М.: Прогресс, 2016.- 152 с.