

Лекция 14. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗА РУБЕЖОМ

- 14.1. Строительные ассоциации на Западе и Востоке.
- 14.2. Организация управления инвестиционным процессом.
- 14.3. Строительные контракты.
- 14.4. Структура строительного контракта.

14.1. Строительные ассоциации на Западе и Востоке

США и Япония - не просто две страны, олицетворяющие Запад и Восток, это два мира, имеющих различные философии образа жизни. Запад долгие годы шел, развиваясь вширь, что означает познание физической, осязаемой, измеряемой природы, развитие техники и технологий, преобразующих природу. Восток веками развивался в первую очередь путем познания природы человеческой души, предлагая миру различные мистические учения. Развитие через познание духовной, невидимой природы человека наложило отпечаток на быт и труд жителей Востока. Например, долгие века культивировались такие ценности, как соблюдение древних традиций, почитание родителей, старших, учителей, развитие в детях трудолюбия, ответственности, неприхотливости, обязательности и т.п. Вот почему на японских предприятиях и фирмах главное в производстве - это человек и функция, при западном же подходе главное - это функция.

Очевидны и другие различия в системах управления: заключение трудовых контрактов в США и пожизненный наем в Японии; оплата по индивидуальным результатам работы и принцип старшинства при оплате и назначениях; формальный контроль и неформальный контроль; специальные программы повышения квалификации и обучение без отрыва от производства и т. д. Особо отметим то, что американские предприятия стремятся к созданию соревновательной среды, в которой сотрудники вынуждены работать в ситуации соперничества. Японские же предприятия, напротив, создают атмосферу сотрудничества. Так, в Японии только 2% управленческого персонала проходит квалификационную оценку чаще, чем раз в год. В США эта цифра достигает 60%. Такое соперничество в результате разделяет персонал на два лагеря: с одной стороны - лучшие, с другой - самые плохие. В атмосфере же сотрудничества разброс в оценках сокращается и средний показатель улучшается. Отсюда становится понятным один из важнейших постулатов японской системы менеджмента качества: *надо*

хорошо видеть, чтобы с точностью действовать, т.е. стремления дирекции должны быть ясными для персонала. Если действия персонала не связаны с этими целями, то ничто не будет эффективным: ни деятельность сотрудников, ни работа машин, ни использование материалов; все будет препятствовать получению ожидаемых результатов. Поэтому так важно, чтобы персонал компании работал во взаимодействии, используя понятный всем язык и знакомые всем методы.

В развитых странах широко распространены малые проектные и строительные предприятия. Например, в США около 300 тыс. строительных фирм (65% общего количества) имеет в своем составе до 10 работников и только 11 тыс. (3%) фирм являются крупными и выполняют более 40% общего объема строительно-монтажных работ в стране. В Германии фирмы с численностью от 1 до 9 человек составляют 55% общего количества строительных организаций, во Франции - 92%. Мелкие предприятия (где зачастую единственным исполнителем работ является сам владелец) не только эффективно существуют, но и порой конкурируют с крупными фирмами. Такому положению благоприятствуют два фактора: разработка в основном индивидуальных проектов, соответствующая вызывающая на стройке потребность в узкоспециализированном труде; большой удельный вес ремонтных работ, предполагающих применение в основном ручного труда. Относительная выживаемость мелких фирм связана также с хорошим знанием ими локального рынка, местного строительного законодательства и потребительских вкусов заказчика.

Тенденции последних лет показывают рост концентрации объемов строительного производства на Западе в крупных фирмах. Самые мощные из них представляют собой диверсифицированные корпорации, которые не только концентрируют у себя все функции по выполнению проекта, но и сами способны производить многие виды строительной техники и материалов, разрабатывать новые технологии в строительном производстве.

В Японии крупные строительные фирмы также отличаются большой диверсификацией. Наряду с осуществлением строительных проектов они часто предлагают услуги в области архитектурного и строительного проектирования. В типичной японской строительной фирме решения принимаются на основе консенсуса в процессе группового анализа и одобрения до принятия окончательного решения. Даже президент японской строительной фирмы, обладающий в ней значительной долей капитала, как правило, не может нарушить принятой дого-

воренности. Естественно, для достижения согласия требуется время, однако согласованное решение быстро реализуется. Это один из примеров проявления *закона групповой ответственности*, характерного для жизненной философии народов Юго-Восточной Азии.

Небольшие строительные организации на Западе заняты в основном жилищным строительством. Возведение же производственных и общественных зданий осуществляют крупные строительные концерны. Они в основном имеют международный статус и не нуждаются в государственной опеке. Благодаря современным технологиям и высокой производительности труда на европейском рынке достаточно конкурентоспособными являются немецкие строительные компании.

В состав строительной отрасли США входит сеть различных ассоциаций и обществ (Ассоциация американских архитекторов, Ассоциация генеральных подрядчиков, Ассоциация субподрядчиков и др.). Все они возглавляются советами директоров, имеют постоянный персонал, штаб-квартиры, печатные органы и существуют за счет отчислений строительных фирм. Ассоциации разрабатывают нормативно-методические документы, обобщают передовой опыт, прогнозируют развитие отрасли, консультируют правительственные органы и т. д. (большую часть подобных функций в нашей стране осуществляет Министерство архитектуры и строительства).

Строительные фирмы Японии, отличающиеся, как и в других развитых странах, большим разнообразием по численности, входят в состав двух крупнейших ассоциаций. Для подрядных строительных фирм характерна одна деталь: в их структуре выделяются два подразделения - по возведению крупных объектов и мелких.

Большинство строительных фирм Западной Европы также являются членами ассоциаций. Такие объединения существуют по видам строительной деятельности, по видам строительных материалов, изделий и конструкций и т. п. Главные функции подобных ассоциаций - защита интересов компаний и продвижение на строительный рынок выпускаемой ими продукции, обмен технологиями, подготовка стандартов на строительные материалы, разработка методов испытаний строительных материалов, их реклама, информационное обеспечение отрасли. Например, фирмы могут получить сведения о наиболее выгодных областях сбыта строительной продукции, товаров и услуг, о сферах применения стеновых элементов, отделочных материалов или сантехоборудования. Кроме того, ассоциации предоставляют своим

членам услуги в области строительного законодательства, подготовки и повышения квалификации кадров и др.

Таким образом, любая строительная фирма за рубежом имеет полную хозяйственную самостоятельность и не подчиняется ведомственным органам. Вместе с тем в ходе деятельности этих фирм возникает немало вопросов, которые, как показывает опыт, выгоднее решать совместно, в ассоциациях.

14.2. Организация управления инвестиционным процессом

Для практики строительства в нашей стране представляют интерес те методы и средства, с помощью которых заказчики (крупные фирмы, промышленные корпорации, государственные учреждения и пр.), подрядчики и проектные фирмы развитых стран стремятся повысить качество строительной продукции и сократить инвестиционный цикл.

Во-первых, качественному изменению экономики развитых стран способствует действующая система управления инвестиционным процессом. Здесь основное внимание уделяется предпроектным исследованиям. Считается, что именно на этом этапе создаются предпосылки для достижения высоких конечных экономических и качественных результатов, причем не только строительных, но и эксплуатационных. На проектом этапе уже во многом предопределяется технический уровень будущих зданий и сооружений, оснащенных инженерным и технологическим оборудованием. Попытка сэкономить в начале инвестиционного процесса может решающим образом повлиять на конечные результаты. По мнению зарубежных специалистов, время и средства, потраченные на глубокие многовариантные исследования и обоснования, полностью окупаются. Поэтому для снижения степени предпринимательского риска владельцы компаний должны действовать продуманно и осмотрительно.

Во-вторых, стремление заказчиков давать подряды на комплексное выполнение работ заставило многие генподрядные и специализированные строительные фирмы включать в свою структуру проектные подразделения и исследовательские лаборатории. Например, в США доля работ, выполненных проектно-строительными фирмами, постоянно растет и составляет 30% общего объема. Эти фирмы осуществляют весь комплекс работ по строительству, включая проектно-исследовательские, строительные, монтажные и пусконаладочные работы. Проектирование и строительство ведут в большинстве случаев па-

раллельно. Одна из крупнейших проектно-строительных фирм США «Бэхтел» обычно начинает строительные работы тогда, когда инженерная часть подготовлена всего на 20-30%, а фирма «Тэрнер» за полгода до окончания рабочего проектирования приступает к закупке основных строительных материалов и конструкций. Такое совмещение проектирования и строительства позволяет сокращать проектно-строительный цикл при возведении крупных объектов почти на год, а стоимость работ - примерно на 10-20%.

Отличительной особенностью работы зарубежных фирм являются также более высокие по сравнению с отечественной практикой строительства затраты на проектно-изыскательские работы (10-15% от стоимости строительства), что объясняется, в частности, широким применением вариантных проработок проектов. Такой подход приводит к удорожанию ПСД, однако дополнительные расходы в дальнейшем значительно перекрываются за счет сокращения средств на строительство и эксплуатацию объектов.

Проектно-строительный профиль фирм не означает, что все возводимые объекты они проектируют сами. Фирма обязуется подготовить техническую документацию, освобождая от этого заказчиков. Однотипные здания и сооружения проектируют в другой фирме, для новых нередко нанимают по договору проектную фирму, как это делает заказчик. Поскольку репутацию фирм у заказчиков определяют два важнейших показателя - высокое качество и досрочная сдача объектов, фирмы стараются совмещать процессы проектирования и строительства. Хотя сокращение проектно-строительного цикла снижает его себестоимость и обеспечивает компании высокие прибыли, параллельное выполнение двух важнейших этапов инвестиционного процесса повышает напряженность работы и делает более вероятным появление изменений в ходе строительства. Однако снижение себестоимости за счет сокращения общего цикла проектирования и строительства в целом практически всегда перекрывает некоторое удорожание из-за неточностей проекта.

Таким образом, в строительстве идет поиск организационных форм, которые позволили бы избежать потерь на стыках отдельных этапов инвестиционного процесса - проектирования, комплектации строительства, возведения и сдачи объекта в эксплуатацию. Организационной формой, объединяющей экономические интересы участников строительства, является проектно-строительное или проектно-промышленное строительное объединение. Создание объединений -

главное условие для перехода к сооружению объектов «под ключ». В этом случае готовой строительной продукцией являются полностью законченные в соответствии с проектом и подготовленные к эксплуатации производственные мощности и объекты. Суть метода состоит в том, что у генподрядчика сосредоточивается большинство функций управления строительством, вплоть до сдачи приемочной комиссии объекта, полностью готового к выпуску продукции или оказанию услуг. В обычных условиях генподрядчик выполняет подготовительные и общестроительные работы, а также координирует деятельность субподрядных специализированных организаций. При строительстве «под ключ» у него появляются дополнительные функции, например обеспечение строительной частью проекта, оборудованием и материалами (традиционно их поставлял заказчик), организация монтажных и пусконаладочных работ. Таким образом, по договору генерального контракта создается наибольшая часть основных фондов будущего предприятия.

Строительная индустрия на Западе развивается уже более 100 лет. В ней по-прежнему преобладают небольшие специализированные и отраслевые подрядчики, выполняющие работы, связанные в основном с физическим трудом непосредственно на строительных объектах. Около 80% всех работ на мировом строительном рынке осуществляется подобными компаниями. Их организационная структура очень проста и нацелена на обеспечение максимально возможной эффективности затрат по причине сильной конкуренции.

Вместе с тем созданы фирмы, способные предоставить заказчикам полный набор строительных услуг и обеспечить достаточные финансовые гарантии. Только крупные подрядчики в состоянии обеспечить строительство объектов, стоимость контрактов на которые составляет от 5 до 100 млн дол. и более. В таких компаниях сложилась разветвленная организационная структура, соответствующая их размеру и способная формализовать процесс принятия решений (тогда как большинство решений в специализированных компаниях принимается путем устного согласования позиций их владельцев).

Однако крупные подрядчики, которые в состоянии выиграть дорогостоящие контракты благодаря своим размерам и финансовой мощи, нуждаются в небольших специализированных фирмах для выполнения конкретных работ, поскольку большие компании обычно не держат постоянно в своем штате квалифицированных рабочих. По сути, круп-

ные подрядчики представляют собой в основном управленческие и финансовые структуры.

В отличие от практики отечественного строительства заказчики в зарубежных странах, как правило, не занимаются подготовкой и оборудованием строительной площадки. Это делает генподрядчик, и все работы учитываются в смете. Функции заказа, получения и монтажа технологического оборудования переданы генподрядчику. Если строительная фирма специализируется на сооружении однородных объектов, то она монтирует оборудование собственными силами, что уменьшает зависимость от внешних субподрядчиков. Зарубежные фирмы считают, что, во-первых, все взаимосвязанные звенья проектно-строительного конвейера должны иметь единый управленческий центр (это обеспечивает наилучшую управляемость ими и возможность совмещения их работ во времени); во-вторых, для успешного строительства и сдачи объектов «под ключ» генподрядчик должен подготавливать и оборудовать строительную площадку, выполнять все строительные работы и монтировать оборудование.

Для практики зарубежного строительства характерно также иное распределение функций участников инвестиционного процесса. Например, в США функции управления этим процессом берут на себя проектно-строительные, проектные или специализированные управленческие фирмы. В их обязанности входят проектирование, планирование инвестиционного процесса, оценка сметной стоимости проекта, консультирование в области технологии строительства, координация усилий всех участников инвестиционного цикла.

Общая тенденция в развитии управления строительством состоит в концентрации ответственности за весь инвестиционный процесс, включающий планирование, проектирование, строительство и эксплуатацию. Эту роль в большинстве случаев выполняет управляющий строительством или специализированная строительная фирма. Управляющий строительством может выступать как представитель заказчика, брать на себя всю финансовую ответственность, осуществлять взаимодействие проектировщиков и строителей. Достоинством всех вариантов данной организационной формы управления строительством является нацеленность на конечный результат, концентрация ответственности за инвестиционный цикл.

Обращаться к новым организационным формам вместо традиционной генподрядной заказчиков вынуждает высокая стоимость строительства, динамичность строительного рынка, высокий техниче-

ский уровень технологического оборудования, а также повышение требований к охране окружающей среды.

14.3. Строительные контракты

Контракт - основной правовой документ, определяющий и детально разграничивающий права и ответственность каждого участника строительства. В нем не может быть мелочей, поэтому важное значение имеют даже знаки препинания и нюансы предложений. Четко и толково составленный контракт до минимума снижает возможность возникновения споров и взаимных претензий по имущественной ответственности сторон, но если они и возникают, то помогает их разрешению в арбитраже, поскольку схемы возмещения ущерба отличаются ясностью и простотой. Так, по японским правилам генподрядчик за каждые сутки задержки окончания строительства по его вине выплачивает заказчику штраф в размере 1/1000 общей стоимости строительства, и наоборот.

При заключении контракта с особой тщательностью подсчитывается стоимость проектных или строительных работ, поскольку в условиях рынка на стартовую цену могут оказать влияние изменение стоимости материалов, рост заработной платы и другие факторы. Все это, безусловно, отразится на степени предпринимательского риска. Вот почему в заключаемых контрактах четко определяются случаи, при которых пересматривается ранее согласованная цена.

Основной документ сначала для установления, а затем для контроля сроков исполнения договорных обязательств - график производства работ. В практике западных фирм этому элементу контракта наряду со стоимостью придается важнейшее значение. Подписанный график в концентрированном виде отражает надежды заказчика и обязательства подрядчика. Неукоснительное соблюдение каждой стороной согласованных сроков исполнения - первый показатель культуры делового общения. Не последнюю роль здесь играет и закон неотвратимости денежной расплаты за «необязательность».

В мировой практике контракты имеют, как правило, двусторонний характер. Исключение составляет Япония, где одним контрактом увязываются действия заказчика, проектировщика, подрядчика и гаранта (страховой компании). В этом случае стимулирование всех названных участников напрямую зависит от конечного результата строительства.

В договорных отношениях присутствует и такой элемент, как защита авторского права. Например, в США, Японии, Германии этому вопросу уделяется особое внимание. Отношения участников контракта конфиденциальны, соблюдается принцип сохранения коммерческой тайны. Так, заказчик не вправе тиражировать документацию, разработанную проектной фирмой, если это не оговорено контрактом. Все новые технические решения подрядчика являются его собственностью. За нарушение принципа охраны интеллектуальной собственности предусмотрена правовая и имущественная ответственность.

В практике зарубежного строительства можно выделить два типа организации инвестиционных процессов.

Первый тип - традиционный, когда архитектурное и технологическое проектирование выступает полностью автономным этапом инвестиционного цикла и осуществляется в рамках соглашения между заказчиком и специализированной проектной фирмой. Готовый проект передается для реализации, победившей на торгах подрядной строительной фирме, которая и заключает с заказчиком подрядный контракт определенного типа, как правило, «контракт с фиксированной договорной ценой». Часть работ при этом передается субподрядным строительным фирмам. По первому типу организации заключается традиционный контракт.

Второй тип характеризуется тем, что заказчик на основании, как правило, индивидуальных переговоров выбирает наиболее подходящую для него проектно-строительную фирму и заключает с ней контракт, согласно которому он обязуется оплатить фактические издержки плюс фиксированное вознаграждение. Главная особенность этого типа организации строительного процесса состоит в том, что подрядчик берет на себя всю ответственность за проектирование и строительство объекта. Он имеет право проектировать объекты своими силами либо пригласить для этого проектную фирму, готовую работать методом совмещения проектирования и строительства под его руководством. Такой тип организации инвестиционных процессов (в частности, его наиболее характерная форма - контракт «под ключ») получил наибольшее распространение за рубежом в производственном строительстве.

14.4. Структура строительного контракта

Анализируя зарубежные строительные контракты, можно выделить ряд характерных для них особенностей: четкое разделение прав и обязанностей всех участников строительного комплекса; высокая дисциплина и культура труда; логика и здравый смысл. В зависимости от специфики объектов применяются различные формы контрактов, но чаще других - следующие: заказчик - управляющий - подрядчик; заказчик - завод-изготовитель; трехсторонний контракт с участием страховых компаний и др.

Важнейшие критерии при выборе фирмы, с которой потом будет заключен контракт, - это цена контракта, продолжительность строительства (точная дата сдачи объекта заказчику), надежность фирмы, гарантии качества. Для зарубежных контрактов характерна прямая зависимость стоимости контракта от сроков его реализации: чем быстрее фирма берется построить объект, тем дороже он будет стоить. Задача заказчика - оценить, подходят ли ему предлагаемые цена и время выполнения.

Административные, школьные, больничные и другие здания возводятся в основном по государственным заказам. После ввода их в эксплуатацию государство не получает прибыли, поэтому при заключении таких контрактов главный фактор выбора фирмы - цена соглашения. На государственные заказы, выполняемые в ведущих индустриальных странах, приходится

от 25 до 50% общего объема строительных работ. Все без исключения стройки, осуществляемые за счет местного бюджета, ведутся только победителями открытого тендера на подрядные работы.

Как правило, частные заказчики предпочитают того подрядчика, который обещает завершить работы в более короткие сроки. Это дает заказчику возможность сэкономить на процентах на заемный капитал, раньше начать эксплуатацию объекта и получить дополнительную прибыль. В США, Германии и многих других странах издаются и ежегодно обновляются каталоги изделий, потребляемых в строительстве. Следовательно, при длительности строительства не более одного года цена на строительную продукцию остается неизменной.

Нормативная база строительства в развитых странах отличается рациональностью и минимальным объемом информации. Для определения сметной стоимости проекта на Западе применяют, как правило, укрупненные, но в целом достаточно точные методы оценки. Причем

сама нормативная база очень компактна, например в США наряду со сборником укрупненных расценок примерно на 750 видов работ применяют еще всего два тома. Один включает 20 тыс. единичных расценок на общестроительные работы, а второй - 25 тыс. расценок на монтажные и специальные работы (электрические, санитарно-технические и др.). Эти сборники ежегодно переиздаются с учетом всех изменений цен и тарифов, и по ним с учетом локальных поправочных коэффициентов составляются сметы, планы и производится оплата труда.

Рассмотрим краткое содержание разделов зарубежного строительного контракта.

А. Страхование строительного контракта

Заказчик заключает контракты с генподрядчиком и поручителем генподрядчика - страховой компанией, берущей на себя ответственность за деловую состоятельность генподрядчика. Трехстороннее соглашение между заказчиком, поручителем и подрядчиком устанавливает обязанности поручителя и сумму, за которую страхователь взял на себя указанные гарантии. Такая тройная система обеспечивает надежность выполнения договорных обязательств.

Б. Основные положения строительного контракта

1. *Определение.* Четкое определение всех документов контракта, условные контакты, чертежи, спецификации и другие положения.

2. *Контрактные документы.* Заказчик передает генподрядчику 40 комплектов рабочих чертежей и спецификаций. Генподрядчик в момент заключения контракта вносит поручителю денежные обязательства как залог его состоятельности и качества выполняемых работ. Перед подписанием контракта генподрядчик представляет полный список предполагаемых субподрядчиков, с которым должен согласиться заказчик.

3. *Управление контрактом.* Общее управление осуществляет представитель заказчика - инженер-архитектор. Он принимает от генподрядчика выполненные работы. Контракт не может быть расторгнут одной стороной, если задержка строительства произошла не по вине другой стороны.

4. *Ответственность сторон.* Генподрядчик осуществляет все работы строго в соответствии с контрактом. Устанавливаются суммы, на которые генподрядчик обязан застраховать всех своих рабочих, служащих недвижимое имущество. Генподрядчик назначает на стройку своего постоянного управляющего (начальника объекта), который должен оставаться бессменным до конца строительства.

5. *Защита собственности и людей.* Излагаются общие требования по охране труда рабочих и строительству объекта, сохранности техники и материалов.

6. *Изменение условий контракта.* Заказчик может вносить изменения, приводящие к пересмотру стоимости и сроков строительства, определенных контрактом с генподрядчиком, но только с согласия строительной фирмы и с оформлением дополнительного соглашения. Генподрядчик имеет право подавать заявление об увеличении стоимости строительства не позднее 20-го дня после возникновения этого основания.

7. *Платежи и расчеты.* Заказчик оплачивает генподрядчику ежемесячную стоимость выполненных работ минус 5% стоимости; при 50%-й готовности объекта - стоимость выполненных работ без вычета. Ранее удержанные вычеты возвращаются после окончательной приемки объекта. Заказчик имеет право задержать промежуточные платежи при наличии дефектов в выполненных подрядчиком работах, задолженности генподрядчика заказчику, причиненного ущерба заказчику, претензий третьей стороны.

8. *Контрактное время строительства.* Продолжительность строительства рассчитывается от даты подписания контракта. Время начала строительства устанавливается распоряжением заказчика. Не позднее трех недель после этого генподрядчик обязан представить заказчику календарный план производства работ до полного их окончания. Если генподрядчик задержит строительство, то он уплатит заказчику определенную компенсацию (процент в зависимости от стоимости строительства).

Приемка объекта и окончание расчетов. После полного завершения работ по контракту генподрядчик информирует об этом заказчика. Заказчик в течение последующих 10 дней должен принять объект и про извести с генподрядчиком окончательный расчет. Если у заказчика имеются претензии к качеству работ или другие, то в течение 10 дней он обязан их представить в письменной форме генподрядчику. Генподрядчик не позднее, чем за 50 дней устраняет недостатки, после чего производится окончательный расчет.

10. *Гарантия.* Гарантийный срок, в течение которого генподрядчик и субподрядчики устраняют все дефекты строительного производства, - 2 года. Начало гарантийного срока - дата приемки объекта.

14.5. Управление строительным проектом

Постоянные коррективы в процесс формирования спроса на строительную продукцию, а также в организацию самого строительства вносит научно-технический прогресс. Например, в основном капитале наукоемких производств доля машин и оборудования быстро возрастает, а доля строительных работ уменьшается. Совершенствование технологии строительства обеспечивает значительное сокращение удельных затрат на выпускаемую продукцию.

Однако осуществление новых технологических задач требует выполнения значительных по объему строительных работ (создание волоконно-оптических линий связи, возведение «информатизированных» административных и жилых зданий, космодромов, новых скоростных железных дорог, крупных мостов и тоннелей и прочих объектов, особенно связанных с охраной окружающей среды). Рост населения Земли и повышение потребностей человека стимулируют спрос на жилищное строительство, объекты социально-культурной и бытовой сферы, а также на возведение зданий и сооружений нового производственного назначения. Указанные тенденции привели к тому, что в последние годы рост производительности труда и эффективности строительства все больше связывается с совершенствованием организации управления. Происходит поиск новых, более совершенных форм организации инвестиционного процесса. Например, получила развитие такая форма, как управление проектом. Осуществляется оно специальной управленческой фирмой, охватывает весь инвестиционный процесс и объединяет усилия отдельных его участников, направляя их на оптимизацию общей цели - создание строительной продукции.

В нашей стране под словом «проект» понимается техническая документация, на основании которой выполняют строительные работы. За рубежом такие комплекты чертежей называются *дизайнами* (ensign), а в понятие «строительный (или инвестиционный) проект» (project) включается весь (от идеи до «ключа») процесс создания новых зданий и сооружений. Таким образом, проект - это комплексная и в то же время целостная система действий многих организаций - участников проекта для достижения конкретной цели. Отсюда возникает потребность в централизованной системе управления. В этом случае за рубежом применяется понятие «управление проектом» (Project Management), а руководителя проекта называют *менеджером* проекта. Он возглавляет специальную группу архитекторов, технологов, экономистов и других специалистов. Такой лидер должен иметь высокие

деловые качества как инженер и как организатор, уметь взаимодействовать со специалистами различного профиля и квалификации. Он полностью представляет интересы заказчика и наделяется большими полномочиями и ресурсами. Естественно, что без менеджера проекта не обходится подписание контракта и всех последующих документов, включая акт о вводе объекта в эксплуатацию. Координируя деятельность участников, организатор проекта несет материальную ответственность за конечные результаты и выполняет следующие функции:

- анализ альтернативных вариантов строительства и проектирования;
- помощь заказчику в выборе проектно-строительной фирмы для осуществления работ;
- изучение условий рынка рабочей силы;
- консультация заказчика по вопросам технологии строительства;
- анализ уровня сметных расходов (состояние «исполнительной» сметы по ходу строительства);
- контроль сроков и качества на всех этапах осуществления проекта.

Менеджер проекта по договоренности может также координировать поставки материально-технических ресурсов на строительную площадку и даже осуществлять часть проектных и строительных работ своими силами.

На Западе считается, что, например, для объекта стоимостью 300 млн у.е. расходы на управление проектом в сумме 1 млн у.е. вполне оправданы. Иначе управленческие ошибки и просчеты в ходе проектирования и строительства могут привести к удорожанию объекта на 10% и более.

Как показывает опыт, стратегия управления должна вать все части проекта. В противном случае из-за организационной путаницы неизбежны срывы в использовании материальных ресурсов и финансовых средств, снижение эффективности работ и удорожание стоимости объекта.

Качество и своевременность выполнения работ в строительстве гарантируется жесткой системой страхования ответственности сторон. Так, согласно законодательству Германии или подрядчик после сдачи объекта в эксплуатацию представляет банковскую гарантию в размере 5% стоимости объекта на срок не менее 5 лет, или заказчик удерживает указанную сумму при расчете выполненных работ и выплачивает ее подрядчику только по истечении 5 лет.

Таким образом, в западных странах предпринимательская деятельность в строительстве основана на строгих принципах, в числе которых:

- *твердые правовые гарантии;*
- *твердые экономические гарантии* (их называют еще правилами игры);
 - *открытый рынок, предполагающий невмешательство в договорные отношения и торги;*
 - *равные возможности строительных фирм на рынке сбыта.*

Соблюдение названных принципов позволяет строительным фирмам заранее знать условия контракта на строительство и быть уверенными в том, что после его заключения никто не вправе в нем что-либо изменить. Как правило, все государственные контракты на возведение объектов и подавляющая часть контрактов частных фирм заключаются по итогам торгов.

Переход строительных предприятий нашей страны с обычных договорных отношений на рыночные потребовал более глубоких и всесторонних хозяйственных связей, которые могут быть оформлены в виде четкой контрактной системы. Поэтому изучение богатого зарубежного опыта в этой области следует считать и для студентов, и для специалистов строительства полезным и важным.