## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА УРОВНЕ РЕГИОНА

Управление инвестиционными процессами, в том числе в региональном жилищном строительстве, включает в себя ряд органично взаимосвязанных друг с другом этапов, представленных стандартными функциями управления: планирование, организация, реализация, контроль, мотивация, координация. При этом качество управления инвестициями, надежность во взаимоотношениях с инвесторами напрямую связаны с качеством реализации каждой из этих функций управления.

В соответствии с действующим законодательством, региональные власти имеют возможность создавать существенно различающуюся экономическую среду для предпринимательской деятельности на своей территории. Для привлечения инвестиций в жилищное строительство и реализации соответствующих проектов первостепенное значение в целом имеет проводимая в регионе инвестиционная политика, а также регулирующее влияние на экономическую политику естественных монополий, функционирующих на территории региона, экологическая политика.

С другой стороны, обеспечение населения комфортным и доступным по цене жильем, предоставление качественных коммунальных услуг — как одна из важнейших социальных задач - оказывает также заметное влияние на развитие всей экономики региона. Поэтому определяемые для сферы регионального жилищного строительства цели не всегда напрямую связаны с коммерческой выгодой инвесторов. Безусловно, возвратность ресурсов, рентабельность инвестиций важны, однако в сфере жилищного строительства с точки зрения развития региона важен и социальный аспект инвестиций, бюджетная эффективность и т.д. В связи с этим весьма высока роль региональных органов управления в организации эффективного управления инвестициями в жилищной сфере.

Последствия принятия неверных решений могут оказать значительное влияние на инвестиционный процесс жилищного строительства региона. Руководству региона необходимо обеспечить поддержку принятия управленческих решений и снизить риск возможных ошибок. Наиболее важным, на наш взгляд, является обеспечение высокоэффективного управления на стадии формирования идеи инвестиционного проекта и при анализе вариантов инвестирования, когда степень неопределенности (будущего конечного результата) наивысшая. Следует учесть, что эффективность принимаемых решений зависит от:

- адекватного учета целей функционирования жилищной сферы;
- принимаемых иерархических структур управления в региональном жилищно-строительном комплексе;
  - способа принятия управленческих решений.

Основные цели функционирования жилищной сферы (инвестиционно-строительный аспект, не включая обслуживание, эксплуатацию и т.д.) связаны через производственную сферу с реализацией инвестиционного процесса региона. В свою очередь инвестиционный процесс тесно связан с целями, иерархией и управленческими решениями, которые должны обеспечить эффективную реализацию конкретных инвестиционных проектов. Поэтому мы считаем целесообразным и возможным использовать рассмотрение проблемы эффективного управления региональным жилищным строительством исходя из управления отдельными инвестиционными проектами.

Понятие «формирование эффективного управления инвестиционным процессом» на взгляд автора требует дополнения понятием «система поддержки управления инвестиционным процессом», задачей которой является реализация комплекса мер по совершенствованию управленческих инструментов и процедур достижения целей рассматриваемой системы.

Глубинной проблемой, свойственной периоду роста, является нечеткое представление о стратегических целях и задачах. Для того чтобы стратегические решения относительно текущего функционирования и планируемого устойчивого роста достигли заданной цели, необходимо формально определить цели всех трех основных уровней. На уровне региона предлагается взять следующие интервалы (обсуждение см. в [7, 245-255]):

- стратегические цели (5-7 лет);
- тактические цели (1-3 года);
- оперативные цели (до 1 года).

Следует сказать, что на региональном уровне тактические и особенно оперативные цели должны быть привязаны к конкретным инвестиционным проектам.

Следующим важным моментом обеспечения эффективного управления региональным инвестиционным процессом является формирование соответствующей иерархической структуры управления. Не существует универсальных структур управления, однако можно выделить несколько базовых типов включения проекта в вышестоящую систему:

- 1. Функциональная структура;
- 2. Матричная структура;
- 3. Проектная структура.

Самой распространенной структурой в жилищном строительстве на сегодняшний день является функциональная структура, представляющая собой иерархию, в которой для каждого субъекта четко определен один вышестоящий руководитель. Такая структура является оптимальной для хорошо налаженного циклического производства, однако вызывает ряд трудностей при выполнении инвестиционных проектов.

Одним из главных недостатков, с точки зрения управления проектами в жилищном строительстве, является неповоротливость этой структуры, так как все распоряжения любой сотрудник может получать только от своего функционального руководителя, что вызывает временные задержки при принятии управленческих решений. Проблемы могут возникать также из-за того, что интересы инвестиционного проекта вступают в противоречие с интересами функциональных руководителей. Использование такой структуры, на взгляд автора, оправдано для систем, работающих по типовым инвестиционным проектам.

Смысл проектных структур состоит в формировании временной команды управления проектами (собственные временные подразделения), которая создается только на время реализации проекта и возглавляется руководителем проектов. Функциональные подразделения таких структур выполняют сервисную функцию по отношению к проектным командам, т.е. он, например, оказывают услуги для проектов — проектный надзор или юридическое сопровождение. В проектной структуре члены проектных групп ориентированы только на достижение целей инвестиционного проекта и подчиняются только его руководству. Данная структура целесообразна в тех случаях, когда:

- 1. инвестиционные проекты носят инновационный характер. Например, пилотный инвестиционный проект строительства экологического жилья.
- 2. инвестиционные проекты направлены на диверсификацию деятельности. Например, реализация инвестиционных проектов в сфере гаражного и коттеджного строительства с последующим выбором одного направления для диверсификации и специализации.

По мнению автора, для жилищного строительства проектная структура носит больше временный, чем постоянный характер.

Матричная структура является синтезом двух предыдущих структур и может разделяться по видам в соответствии с акцентом на функциональную структуру или проектную структуру. В последние годы в инвестиционно-строительной сфере наметилась тенденция перехода от функциональной структуры управления к матричной структуре с постепенным усилением проектных доминант в управлении. Основной выбор должен происходить в рамках матричной структуры управления:

- 1. упрощенная матричная структура (отличие от функциональной структуры в том, что функции координации проекта принадлежат одному из членов команды проекта, все остальные полномочия сконцентрированы в руках функциональных руководителей);
- 2. сбалансированная матричная структура (одному из служащих делегируются полномочия по координации проекта и управлении другими сотрудниками проекта);
- 3. усиленная матричная структура (в компании существует отдельное подразделение менеджеров проекта, каждый из которых занимается только основной деятельностью по руководству проектами и обладает значительными полномочиями):

Внутренняя сбалансированность организационной структуры очень важна для реализации инвестиционного проекта, поэтому выбор той или иной иерархии управления может оказать значительное воздействие на результаты и реализацию проекта.

Ниже приведем основные критерии выбора организационной структуры управления инвестиционным проектом в целом (табл.1).

Следует сказать, что для формирования эффективной системы управления инвестиционным проектом необходимо исследовать особенности процесса принятия самих управленческих решений. Мы постараемся выяснить не то, какие принимаются решения, а как именно они принимаются. Нам важно понять, каким образом идея инвестиционного проекта находит свою реализацию через весь механизм управления эти проектом.

Таблица 1 Критерии выбора организационной структуры проекта

Критерий выбора	Функциональная	Матричная	Проектная
Уровень неопределенности	Низкий	Средний	Высокий
Технология	Типовая	Сложная	Инновационная
Комплексность	Низкая	Средняя	Высокая
Продолжительность	Малая	Средняя	Большая
Уровень взаимосвязей между	Низкий	Средний	Высокий
частями проекта			
Важность фактора времени	Низкая	Средняя	Высокая
(наличие критических сроков)			
Зависимость от вышестоящей структуры	Высокая	Средняя	Низкая

По мнению ряда авторов [1,2,3,4], выработка любого управленческого решения проходит целый ряд этапов:

- анализ и оценка проблемной ситуации (выявление проблемы);
- анализ и оценка текущей ситуации;
- разработка прогноза развития ситуации;
- разработка целей деятельности;
- разработка решения (альтернативных вариантов, критериев);
- экспертная оценка и версификация вариантов решений;
- принятие решения ЛПР (лицо принимающее решения);
- разработка плана действий;
- оформление и доведение плана до исполнителей;
- оперативное управление (контроль, учет);
- подведение итогов деятельности (итоговый контроль, и учет, анализ эффективности, выводы).

Задача формирования системы принятия решений в ходе инвестиционного процесса в региональном жилищном строительстве является многокритериальной и поддается в большей степени формальному моделированию. Построение данной модели является сложной процедурой этапы которой можно структурировать следующим образом (рис.1).

Формально многокритериальная модель задачи принятия решений G может быть представлена как:

$$G = G(T, K, X, S, F, P, R)$$

где

Т – совокупность (множество) целей;

К – множество критериев;

Х – множество шкал;

S – множество альтернатив;

F – отображение множества альтернатив на множество векторных оценок;

Р – система предпочтений лица принимающего решения;

R – решающее правило.

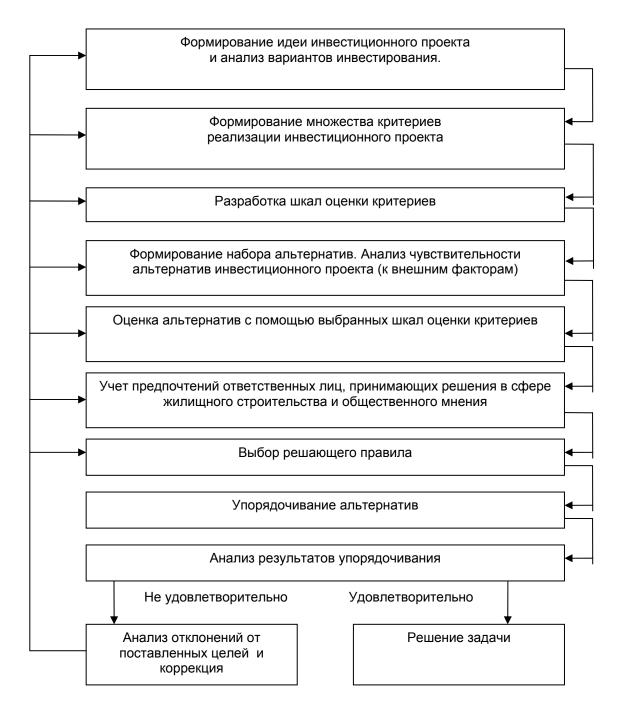


Рисунок 1. Последовательность решения многокритериальной задачи по принятию инвестиционных решений в жилищном строительстве

Существует несколько подходов к постановке задачи выбора оптимального решения из множества альтернатив. Рассмотрим основные из них [5]:

- 1) линейное упорядочивание альтернатив альтернативы расположены в иерархическом порядке, высшая альтернатива доминирует над низшей;
  - 2) выделение лучшей альтернативы;
  - 3) выделение неупорядоченного подмножества лучших альтернатив;
  - 4) уровневое упорядочивание альтернатив (стратификация);
  - 5) неупорядоченное разбиение альтернатив.

Каждая из альтернатив приводят к определенному исходу, последствия которого оцениваются по критериям  $k_i$ , i = 1, 2, ..., n.

В свою очередь, критериями являются такие требования, которые:

- признаются лицом, принимающим решения в качестве характеристик степени достижения подцелей поставленной цели;
  - являются общими и измеримыми для всех альтернатив;

• характеризуют общую ценность решения таким образом, что у лица принимающего решения имеется стремление получить по ним наиболее предпочтительные оценки;

Таким образом, по вышеуказанными требованиям необходимо разработать шкалы оценки критериев. Оценка альтернатив по шкалам критерием может быть произведена непосредственным физическим измерением либо экспертным путем.

Множество альтернатив S представляет собой совокупность вариантов решения, удовлетворяющих в каждой конкретной задаче определенным ограничениям и рассматриваемых как возможные способы достижения поставленной цели. Если имеется только единственный вариант решения (т.е. альтернатив нет), то проблемы принятия решения не возникает. В теории считается, что отсутствие хотя бы нескольких вариантов (альтернатив) необходимо расценивать как недостаточную проработку решаемой задачи.

Не существует универсальных методов формирования множества альтернатив. Допустимые решения формируются на основе информации о реальной ситуации, имеющихся в задаче ограничений, практического опыта лица принимающего решения и экспертов. Существует целый ряд правил, которые помогают сформировать альтернативные решения:

- а) правило «квоты»: чтобы перейти к выработке альтернатив не стихийно, нужно прежде всего установить квоту, т.е. фиксированное число альтернатив к заданной проблеме;
- b) правило «нескольких решений»: любая проблема имеет несколько решений, поэтому даже при дефиците времени не следует торопиться принимать окончательное решение;
- с) правило «отталкивания решения, идущего в руки»: нельзя поддаваться кажущемуся успеху; вполне возможно, что именно это решение и будет лучшим, но не следует сразу его принимать; необходимо просмотреть альтернативные варианты.

Решающее правило представляет собой принцип сравнения векторных оценок и вынесения суждений о предпочтительности одних по отношению к другим. Оно может быть задано как в виде аналитического выражения или алгоритма, так и в виде словесной формулировки.

Процесс решения проблемной ситуации также содержит в себе целый ряд проблем, решение которых влияет на управленческие решения в сфере жилищного строительства, ниже рассмотрим основные такие проблемы.

- Первой проблемой является обеспечение надежности информации, на основании которой решается поставленная задача. Представим, что нам нужно оценить альтернативные управленческие решения, влияющие на инвестиционный процесс в жилищном строительстве по какому-либо критерию. Для этого мы пользуемся какими-то единицами измерения. Если они корректны и согласованы, то мы уверенно ими пользуемся, в противном случае некорректность критериев и их единиц измерения снижает надежность получаемой информации, резко уменьшает согласованность оценок.
- Следующей проблемой является определение степени важности критериев. Если мы хорошо понимаем особенности проблемы, то легко определим приоритет одного критерия перед другим, однако учитывая специфику жилищного строительства (особенно социально-экономический аспект) можно оказаться в затруднительном положении при необходимости выразить его в числовом виде.
- Третьей проблемой принятия управленческих решений является количественное определение степени неопределенности факторов. Очень часто при принятии решении делаются разного рода ошибки: не в полной мере учитывается предварительная информация, неправильно определяется источник финансирования строительства, переоцениваются второстепенные детали и т.д. Умение ответственных лиц правильно определять вероятности наступления тех или иных событий существенно влияет на результат реализации инвестиционного проекта.
- Четвертая проблема в силу масштабности и специфики жилищного строительства, может быть охарактеризована как плохая решаемость задачи сравнения и оценки многокритериальных альтернатив. При этом достаточно серьезные затруднения вызывает необходимость одновременного учета оценок вариантов решений по многим критериям. Все эти затруднения приводят к противоречивости и непоследовательности принимаемых управленческих решений.