

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТОВ КОМПЛЕКСНОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИЙ В ЖИЗНЕННЫХ ЦИКЛАХ ДЕВЕЛОПМЕНТА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Поршакова А.Н.¹, Сегаев И.Н.¹, Новикова Т.С.¹, Старостин С.В.¹

¹ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Пенза, Россия (440028, Пенза, ул. Титова, 28), e-mail: zigk@pguas.ru

Статья посвящена исследованию научно-практической проблемы оценки экономической надежности девелопмента комплексной жилой застройки территорий как системы управления инвестиционными проектами по всему жизненному циклу воспроизводства. В ней представлен результат анализа отечественного и зарубежного опыта теории девелопмента. Выполнено методическое функционально-надежностное моделирование экономического механизма управления реализацией проектов комплексной жилой застройки территорий в жизненных циклах девелопмента по критерию интенсивности инвестиций. Это позволило определить и структурировать систему девелопмента как динамически адаптивную структуру из объединенных взаимодействующих локальных функционально-целевых подсистем. Статья основана на реальных статистических данных по строительному комплексу Пензенской области. Произведена количественная оценка экономической надежности системы девелопмента с экономическим прогнозированием и анализом ситуаций развития. Разработана методика количественной оценки критериев надежности экономического механизма управления реализацией проектов комплексной жилой застройки территорий в жизненных циклах девелопмента по коэффициентам готовности.

Ключевые слова: комплексная жилая застройка, девелопмент комплексной жилой застройки, экономическая надежность, жизненный цикл экономической надежности, эффективность девелопмента, управление.

THE ANALYSIS OF THE ECONOMIC MECHANISM OF MANAGEMENT OF PROJECTS INTEGRATED RESIDENTIAL DEVELOPMENT AREAS IN THE LIFE CYCLE OF REAL ESTATE DEVELOPMENT

Porshakova A.N.¹, Segaev I.N.¹, Novikova T.S.¹, Starostin S.V.¹

¹The Penza State University of Architecture and Construction, Penza, Russia (440028, Penza, Titovastreet, 28), e-mail: zigk@pguas.ru

The article investigates the scientific and practical problems of assessing the reliability of the economic development of complex housing development areas as management of investment projects throughout the life cycle of reproduction. It contains the analysis of domestic and foreign experience of development of the theory. Achieved methodical functionally of reliability modeling of economic management mechanism implementing integrated projects for residential development areas in the life cycles of development by criterion of intensity of investments. It is possible to determine the structure and system development as a dynamically adaptive structure of the combined interaction of local functional-target subsystems. This article is based on real statistics on building complex of the Penza region. Quantifies the economic reliability of the system development with economic forecasting and analysis of the situation development. The technique of quantitative estimation of reliability criteria of economic mechanism for implementing integrated projects for residential development areas in the life cycles of development on the availability factor.

Keywords: a complex housing development, economic reliability, life cycle of development, management.

Авторские исследования показали, что в российской теории профессионального девелопмента недвижимости в недостаточной степени учитываются аспекты развития сегмента жилищного рынка по комплексной жилой застройке. Наиболее весомый вклад в разработку проблематику эффективности экономических механизмов управления проектами, профессионального девелопмента недвижимости, управления территориальными рынками доступного жилья и теории менеджмента в современных рыночных условиях внесли

В.П. Антонов, С.А. Баронин, М.К. Беляев, Г.М. Загидуллина, Н.В. Комов, С.П. Коростелев, Н.Ф. Костецкий, К.Ю. Кулаков, П.Ф. Лойко, А.Н. Плотников, В.А. Прорвич, П.Г. Грабовый, Б.Б. Хрусталеv, Н.Ю. Яськова, Прыкин Б.В. и другие авторы. В области практического девелопмента наиболее значителен вклад авторов первых российских исследований по данной дисциплине С.Н. Максимова, Е.И. Тарасевича, а также И.М. Мазура, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, Н.Ф. Вечера, А.А. Ольховского и пр.

Материал и методы исследования

Активное развитие девелопмента в России происходит на всех основных направлениях недвижимости, включая жилую, коммерческую, промышленную (индустриальную) недвижимость, а также земельные активы. [1]

Общим признаком девелопмента как вида человеческой деятельности является комплексная, «сквозная» организация инвестиционного процесса, подразумевающая организацию финансирования и осуществления некоего проекта силами девелопера в заданные сроки и в пределах соответствующих бюджетных ограничений с целью извлечения коммерческой выгоды. А также физические изменения объекта недвижимости, но одновременно с этим основное содержание его деятельности состоит не в конкретном изменении, а именно в организации данных изменений.

Финансовая схема крупных девелоперских проектов обычно представляет собой сложную комбинацию собственных средств девелопера, привлеченных инвестиций, банковских кредитов и предарендных платежей от будущих арендаторов.

Девелоперский проект - инвестиционный проект, предполагающий комплексный подход к управлению его реализацией.

Реализация девелоперского инвестиционного проекта предполагает, что девелопмент и девелоперская деятельность шаг за шагом проходят определенные фазы развития: прединвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную. Суммарная продолжительность этих стадий составляет срок жизни проекта.

С точки зрения девелоперской деятельности следует рассматривать девелоперский бизнес как управление проектом, при котором девелопер действует по заказу инвестора, выполняя функции по управлению проектом. Развитие проекта в нашей практике включает в себя четыре стадии девелоперской деятельности по развитию и управлению инвестиционным проектом:

1. Предпроектная стадия (прединвестиционная фаза).
2. Стадия проектирования.
3. Управление строительством.
4. Стадия реализации.

При завершении проекта осуществляется подготовка итогового отчета, в котором

описаны все проблемы строительства, пуска наладки и организации эксплуатации. Этот отчет отражает опыт реализации проекта и используется для последующих проектов.

Результатом эффективного девелопмента является умение создать объект, удовлетворяющий спрос на рынке в определенное время в определенном месте. Реализация девелоперского проекта – это развитие рыночных отношений на рынке недвижимости, возможность использования инноваций.

Инвестиции в недвижимость ведут к увеличению активности в целом ряде смежных отраслей экономики: в производстве строительных материалов, жилищно-коммунальном хозяйстве, производстве потребительских товаров длительного пользования и в конечном счете, обеспечивая прирост валового продукта и занятость в стране. [3]

В рамках научной гипотезы исследования принято предположение о возможности научно-методического и практического совершенствования процессов девелопмента комплексной жилой застройки территорий на основе их функционального моделирования по результативным индикаторам экономической надежности. Это потребовало подробного анализа существующих методов функциональных исследований и теории надежности. Выполненный обзор в этой области показал о возможности и перспективности рассмотрения жизненного цикла девелопмента комплексной жилой застройки как функциональной системы, состоящей из определенных этапов и подсистем взаимодействия с критериальной оценкой их планирования по показателям экономической надежности. [5]

Установлено, что функциональный подход для моделирования системы D_{kgz} предусматривает рассмотрение объекта исследования в виде совокупности функций (целевых установок, планируемых локальных результатов), которые выполняются или должны выполняться. Рассмотрение теории функционального моделирования, содержания современной концепции девелопмента и специфики проектов КЖЗТ в России, позволило предложить принципиальную модель функционального моделирования структуры системы девелопмента комплексной жилой застройки территорий. За основу такого моделирования предложена функциональная модель системы D_{kgz} , состоящая из:

Во-первых – это **функции-этапы** девелопмента комплексной жилой застройки (FD_{Σ}^{i-j}), как основа структурообразования и моделирования жизненных циклов управления данной инновационной разновидностью девелопмента. Проведенные исследования позволили предложить в качестве детализации функций-этапов девелопмента комплексной жилой застройки ($F_{\Sigma}D^{i-j}$) следующие:

$F_{\Sigma}D^0$ – перспективная подготовка строительства с формированием базовой градостроительной ценности территории и вектора ее развития (ППС-Цо) с основным содержанием в виде территориального планирования, а также реализации задач

муниципального (государственного) земельного девелопмента по подготовке и проведению аукционов по продаже прав аренды (собственности) земельных участков для целей комплексного жилищного строительства;

$F_{\text{э}}D^I$ – девелопмент земельных участков комплексной жилой застройки территорий. Он предусматривает: корпоративный маркетинг земельных участков для целей участия в аукционах; подготовку ТЭО по приобретению земельных участков с расчетом прогнозных доходов и минимально допустимой цены их приобретения; организацию участия корпорации в аукционе с внесением задатка и последующее оформление прав собственности;

$F_{\text{э}}D^{II}$ – инвестиционный девелопмент комплексной жилой застройки с проектированием бизнес-процессов и организационной структуры реализации проектов данного типа. К основному функциональному содержанию данного этапа относятся: инженерные изыскания; проектные работы; разработка бизнес-проектов с проектированием, оптимизацией корпоративных девелоперских оргструктур их реализации; экспертиза и утверждение проекта; получение разрешения на начало строительства; организация и управление застройкой. Основными анализируемыми и результирующими документами данного этапа являются: проект организации строительства (ПОС) и сметная документация с выделением очередей и стадий строительства;

$F_{\text{э}}D^{III}$ – организационно-управленческий девелопмент как подсистема внутрикорпоративного менеджмента в годовых бюджетных план-фактных циклах планирования и контроллинга с основой в виде: сводных календарных планов строительства; графиках движения рабочей силы, технических, материальных ресурсов и финансовых и может быть определен как проект организации работ (ПОР) на годовую программу жилищной организации-девелопера. Завершающими функциями данного этапа является оформление разрешения на ввод объекта в эксплуатацию с передачей объекта в эксплуатацию управляющей организации, а также оформление прав собственности на объекты долевого строительства.

$F_{\text{э}}D^{IV}$ – эксплуатационный девелопмент объектов воспроизводства проектов КЖЗТ как функция-этап управления эксплуатацией жилого и прочего фонда вводимого в рамках проекта.

Во-вторых, это **функции-задачи** корпоративного девелопмента f_j . Их в данном исследовании рассматривают как частные локальные цели или результаты сквозного типа. При этом они формируют комплексность любой подсистемы D_{kgz} при ее развитии в жизненных циклах девелопмента по функциональным этапам.

В-третьих, это **функции-объекты** или виды объектов управления в системе девелопмента комплексной жилой застройки. Их особенностью является наличие комплексной кластер-совокупности объектов застройки в виде территориально-

портфелированных объектов недвижимости различных типов, объединенных единой территорией застройки и единым заказчиком-застройщиком. Совокупность территориально-портфелированных кластер-объектов воспроизводства определена как единый земельно-имущественный комплекс недвижимости или как инновационная разновидность недвижимости в рамках развивающегося жилищного рынка по сегменту КЖЗТ. В данной работе предлагается идентифицировать данную инновационную разновидность недвижимости как территориальный кластер-портфель недвижимости $TKПН_i$ в системе девелопмента D_{kgz} . В качестве разновидностей $TKПН_i$ предлагаются:

$TKПН_i1$ – территориальный кластер-портфель жилищной недвижимости, который может формироваться как по многоэтажной застройке, так и по прочим видам жилищного строительства – индивидуальное жилье, элитное, бизнес-класс, эконом-класс, таун-хаусы и пр.

$TKПН_i2$ – территориальный кластер-портфель бизнес-недвижимости как второй по значимости и инвестиционной привлекательности тип воспроизводимой недвижимости в проектах КЖЗТ.

$TKПН_i3$ – территориальный кластер-портфель объектов недвижимости на подключение к внешним инженерным сетям и выполнение полученных технических условий по внеплощадочным инженерным сетям.

$TKПН_i4$ – территориальный кластер-портфель недвижимости по внутриплощадочным инженерным объектам строительства.

$TKПН_i5$ – территориальный кластер-портфель недвижимости по объектам социальной инфраструктуры.

Следует отметить, что сумма затрат на воспроизводство $TKПН_i3$, $TKПН_i4$ и $TKПН_i5$ является обязательной проектной точкой управления инвестиционной привлекательностью данных типов проектов и обязательным элементом формирования государственно-частного партнерства в проектах КЖЗТ.

$TKПН_i6$ – заключительный объект воспроизводства в виде территориального кластер-портфеля, который включает временную строительную инфраструктуру для реализации проектов КЖЗТ.

В качестве дополнительных параметров функционального моделирования D_{kgz} авторами приняты:

1. Уровни управления проектами (U_i): U_1 – уровень федерального управления как по законодательному обеспечению комплексного жилищного строительства, так и по созданию специальных целевых федеральных программ (ФЦП) по поддержке КЖЗТ; U_2 – государственное управление на уровне субъектов РФ; U_3 – муниципальный уровень; U_4 – управление данными проектами и их поддержка на уровне межрегиональных объединений

субъектов РФ и субъектов предпринимательства; U_5 – уровень топ-менеджмента; U_6 – уровень процедурного управления проектами КЖЗТ в жилищных компаниях в системе девелопмента как система регламентов, организационных стандартов, календарных и сетевых графиков, инструкций; U_7 – управление на уровнях отдельных структурных подразделений, центров внутрифирменной ответственности и локальных оргструктур; U_8 – бизнес-процессный уровень управления девелопментом.

2. Уровни развития государственно-частного партнерства ($Y_{гчп}$) в системах D_{kgz} .

3. Экономическая надежность ($\mathcal{E}_н$) функционирования систем D_{kgz} .

Это позволяет окончательную принципиальную функциональную модель экономического механизма управления реализацией проектов комплексной жилой застройки территорий смоделировать как динамически адаптивную систему девелопмента КЖЗТ, структурно состоящую из объединенных взаимодействующих локальных функционально-целевых подсистем в виде:

$$\Phi_0[D_{kgz}^{0:t}] = (F \ni D^{i-j}) \cap (f_j) \cap (TKPH_i) \cap (U_I) \cap (SD^X) \cap (Y_{гчп}) \cap (\mathcal{E}_н). \quad (1)$$

В целях интерпретации данного теоретического подхода была разработана принципиальная модель графического типа, показанной на рис.1.

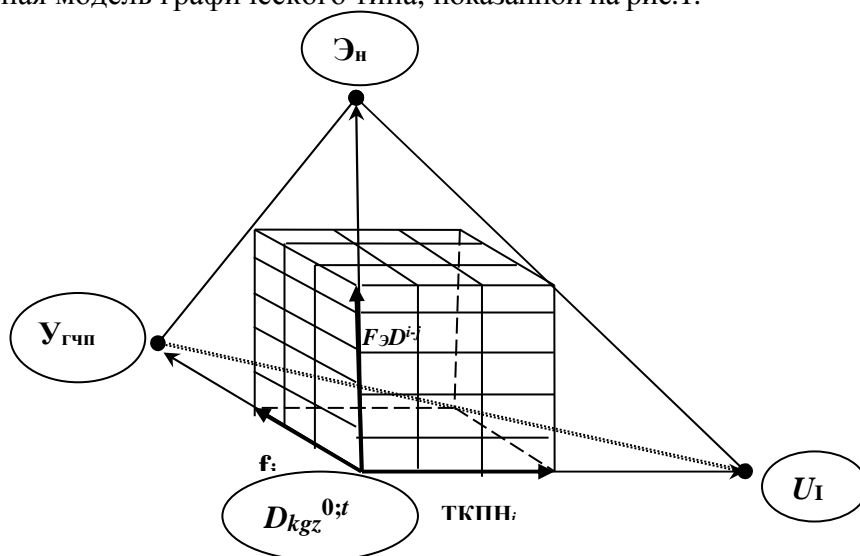


Рис.1. Принципиальная функциональная модель системы девелопмента комплексной жилой застройки как динамически адаптивной структуры из объединенных взаимодействующих локальных функционально-целевых подсистем типа $\Phi_0[D_{kgz}^{0:t}] = (F \ni D^{i-j}) \cap (f_j) \cap (TKPH_i) \cap (U_I) \cap (SD^X) \cap (Y_{гчп}) \cap (\mathcal{E}_н)$.

Разработанная авторская теоретическая модель позволяет графически иллюстрировать функциональные процессы динамически адаптивного структурирования множественной объединенной системы D_{kgz} как трехмерной системы $[F \ni D^{i-j}] - [f_j] - [TKPH_i]$. При этом внешняя пространственная ограничительная система развития фокусируется из стартовой точки образования системы девелопмента $D_{kgz}^{0:t}$. Дополнительные граничные условия данной моделируемой системы девелопмента формируются тремя пространственными модулями-узлами: $Y_{гчп}$; U_I и $\mathcal{E}_н$.

Окончательная функциональная детализация системы D_{kgz} происходит и на уровне отдельных функции-задачи сквозного характера (f_j). Их предлагается делить на правовые, социальные, технические, технологические, финансовые, инновационные и прочие функции-задачи как базы формирования функциональных компетенций, ориентированных на конечный результат деятельности системы девелопмента комплексной жилой застройки территорий D_{kgz} .

Количественная оценка критериев экономической надежности в системе девелопмента комплексной жилой застройки научно-методически определяется соискателем как степень взаимного соответствия ключевых инвестиционных решений последовательно проектируемых и реализуемых корпоративными заказчиками-застройщиками на различных этапах жизненного цикла девелопмента.

Методическая схема данного подхода определения экономической надежности иллюстрируется следующим образом:

$$(F_{\exists}D^0 \rightarrow ((F_{\exists}D^I \rightarrow F_{\exists}D^{II} \rightarrow F_{\exists}D^{III}) \rightarrow F_{\exists}D^{IV})). \quad (2)$$

За основу определения экономической надежности данной цепочки последовательных соответствий в жизненных циклах D_{kgz} предлагается использовать критерий экономической надежности системы в виде *коэффициентов экономической готовности* – K_{\exists} . При этом в качестве ключевого инвестиционного решения в системе девелопмента предлагается использовать индикатор непрерывного действия по уровню *инвестиционной интенсивности строительства*. Данный экономический показатель мониторинга экономической надежности формируется как двухкомпонентный мультипликативного типа, состоящий из двух частных критериев: уровня потребления инвестиционных ресурсов по проекту КЖЗТ (V); длительности этапа воспроизводства объектов недвижимости по проекту комплексной жилой застройки (T).

Это позволило предложить комплексный показатель общей экономической надежности *по критерию инвестиционной интенсивности строительства комплексной жилой застройки* по коэффициентам экономической готовности (K_{\exists}^0):

$$K_{\exists}^0 [F_{\exists}D^{i-j}] = K_{\exists i-j}^V \cdot K_{\exists i-j}^T, \quad (2)$$

где $K_{\exists i-j}^V = V_j / (V_i + \Delta V_{i-j}^{отк})$, $K_{\exists i-j}^T = T_j / (T_i + \Delta T_{i-j}^{отк})$, V_j – объемы потребления инвестиционных ресурсов в девелоперской компании при реализации проектов КЖЗТ по объектам производства ТКПН_{*i*} на $F_{\exists}D_j$ этапе относительно реализованных на предшествующем $F_{\exists}D_i$ этапе (всегда $j > i$); $\Delta V_{i-j}^{отк} = V_j - V_i$, при $V_i < V_j$; $\Delta V_{i-j}^{отк} = V_i - V_j$, при $V_i > V_j$ – величины отклонений при реализации запроектированного объема потребления инвестиционных ресурсов на $F_{\exists}D_i$ этапе относительно реализованного V_j на $F_{\exists}D_j$ этапе; T_i – длительность жизненного цикла потребления инвестиционных ресурсов по проектам комплексной жилой застройки на $F_{\exists}D_i$ этапе; T_j – длительность жизненного цикла потребления инвестиционных ресурсов по проектам комплексной жилой застройки на последующем $F_{\exists}D_j$ этапе; $\Delta T_{i-j}^{отк} = T_j - T_i$ – величина

отклонения длительности жизненного цикла потребления инвестиционных ресурсов на $F \Delta D_j$ этапе относительно реализованного на предшествующем $F \Delta D_j$ этапе.

Предложенные коэффициенты экономической надежности многостадийных процессов жизненного цикла девелопмента комплексной жилой застройки по показателям инвестиционной интенсивности развивают и дополняют имеющиеся исследования в области теории экономической надежности.

Заключение

Выполнено методическое функционально-надежностное моделирование экономического механизма управления реализацией проектов комплексной жилой застройки территорий в жизненных циклах девелопмента по критерию интенсивности инвестиций. Это позволило определить и структурировать систему девелопмента как динамически адаптивную структуру из объединенных взаимодействующих локальных функционально-целевых подсистем.

Список литературы

1. Асаул А.Н. Управление объектами коммерческой недвижимости / А.Н. Асаул, П.Б. Люлин; под ред. засл. строителя РФ, д-ра экон. наук, проф. А.Н. Асаула. – СПб.: ГАСУ. – 2008. – 144 с.
2. Баронин С.А., Янков А.Г. Особенности регулирования стоимости комплексного жилищного строительства в контрактах жизненных циклов недвижимости // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2013. № 23. с. 93-97..
3. Девелопмент недвижимости: справ. для профессионалов [Текст] / [Мазур И.И. и др.]; под ред И.И. Мазура и В.Д. Шапиро. – М.: ЕЛИМА: изд-во «Омега-Л», 2009. 1035 с.
4. Петров И.И. Девелоперские отношения как инновационный фактор развития российской экономики // Университет управления «ТИСБИ». 2013. № 1.
5. Поршакова А.Н. Экономический механизм управления надежностью реализации проектов комплексной жилой застройки территорий: автореф. дис. ... канд. экон. наук, 2011.

Рецензенты:

Баронин С.А., д.э.н., профессор, преподаватель каф. «Экспертиза и управление недвижимостью ПГУАС, г. Пенза;

Хаметов Т.И., д.э.н., профессор, зав. каф. «Землеустройство и геодезия» ПГУАС, г. Пенза.