

В.В. Колодкин

ст. преподаватель

Т.В. Малинина

преподаватель

Бобруйский филиал БГЭУ (Бобруйск)

МЕТОДИКА ВЫБОРА ВАРИАНТА РАЗВИТИЯ ОБЪЕКТОВ ГОРОДСКОЙ ЖИЛИЩНОЙ СФЕРЫ

В статье рассматриваются проблемы управления городской жилищной сферой (ЖС) Республики Беларусь.

В качестве концепции их решения предлагается использовать методологический аппарат логистики, который обеспечивает переход оценки объекта ЖС от обезличенности к его реальной оценке как с учетом его потребительских качеств, так и качества общегородской инфраструктуры. Предлагается методика выбора способа развития объекта городской ЖС, основанная на балансе интересов субъектов системы управления ЖС, рассматриваемой как логистическая система (ЛС).

Методика выбора способа развития объекта городской ЖС базируется на оценке ЛС как единого целого, состоящего из взаимодействующих, зачастую разнокачественных и разнородных, но совместимых по ориентации на конечные результаты звеньев.

This article touches upon the problems of town's housing sphere (HS) management in Republic of Belarus.

As the concept of solution proposed to use the methodological apparatus of logistics, which provides the transition from the HS object estimation to the anonymity of his real assessment of how the light of its consumer qualities, and as part of the citywide infrastructure. Proposed town's HS development strategy is based on balancing the interests of system management HS subjects, considered as logistic system (LS).

The development mode of the town's HS object defines and taking into account the value of the land as well as town's infrastructure quality. This comes from the LS estimation as a single unit, composed of interacting, often of different quality and diverse, but compatible to results links orientation.

С развитием рыночных отношений в стране в условиях функционирования жилищной сферы произошли существенные изменения: получил развитие рынок жилья, по формам собственности изменилась структура жилищного фонда (ЖФ). Однако по-прежнему актуальной остается жилищная проблема, суть которой заключается в нехватке жилья, соответствующего нормативным и потребительским требованиям, для значительной части населения.

Решение жилищной проблемы в Республике Беларусь осуществляется путем приоритета «нового» строительства, хотя потенциал городской ЖС позволяет рассматривать в качестве альтернативы реконструкцию (модернизацию) существующего ЖФ.

Экстенсивная (на свободных участках) стратегия строительства во многом противоречит интересам города, так как проблема развития городской ЖС заключается не только в ее количественном росте, но и в качественном изменении структуры существующего жилья (за счет капитального ремонта и модернизации), обеспечивающем компенсацию выбывающего ЖФ, объемы которого неуклонно растут. Принципиальным недостатком реализуемой концепции «нового» строительства является дисбаланс загрузки объектов городской социальной инфраструктуры по районам и дополнительная нагрузка на местный бюджет.

Поэтому в современных условиях актуальной является задача определения соотношения объемов вновь вводимого жилищного фонда и реконструкции существующего (строительство — модернизация), которая решается путем выбора экономически наиболее рационального способа развития объекта городской ЖС.

Жилищный фонд Республики Беларусь составляет 232,7 млн м², в том числе в городах — 153,1 млн м², и представляет собой динамично развивающуюся как в качественном, так и в количественном измерениях систему.

Основными объектами управления городской жилищной сферы (ЖС) являются:

- существующий ЖФ;
- обслуживающая его общегородская инфраструктура, в первую очередь транспортная и инженерная;
- вновь вводимый ЖФ.

Динамика структуры городской ЖС как критерий эффективности действующей системы управления иллюстрируется данными табл. 1.

Таблица 1. Показатели развития городской жилищной сферы в Беларуси

Показатель	Годы						
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Объем ЖС, млн м ²	123,6	135,0	144,4	144,7	147,4	149,8	153,1
Прирост к предыдущему периоду, млн м ²	17,2	11,4	9,4	0,3	2,7	2,4	3,3
Объем вводимого ЖФ, тыс. м ²	18526,5	12117,3	10940,6	2708,3	3173,6	3645,4	4366,3
Объем выбывающего ЖФ, тыс. м ²	1326,5	717,3	1540,6	2408,3	473,6	1246	1066
Удельный вес государственного ЖФ в общем объеме, %	45,6	27,5	20,8	19,3	18,6	17,9	17,0
Обеспеченность жильем в среднем на одного человека, м ²	17,8	19,2	20,5	20,5	20,7	20,9	21,3
Количество граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий, тыс. чел.	596,9	543,4	528,8	576,6	659,6	648,1	793,1

Источники: составлено автором по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Очевидно, что темпы роста городской ЖС несопоставимы с темпами роста объемов вновь вводимого ЖФ по причине выбывания жилья, достигшего крайней степени физического износа. С учетом введенного в 1970–1990-х гг. городского жилищного фонда (66 829 м²), в структуре которого преобладают дома, построенные по технологиям КПД, можно прогнозировать, что объемы вводимого и выбывающего в период с 2016 г. жилищного фонда практически совпадут.

При этом восстановление существующего ЖФ осуществляется в условиях значительного недофинансирования, что иллюстрируется данными, приведенными в табл. 2.

Таблица 2. Экономические показатели ремонтов ЖФ Бобруйска

Показатель	Кирпичный ЖФ		КПД ЖФ	
	2–5 этажей	6–9 этажей	2–5 этажей	6–9 этажей
Стоимость нового строительства, тыс. р./м ²	1306	1180	1118	980
Стоимость ремонта существующего ЖФ в год, (за 2003–2009 гг.) тыс. р./м ² (% стоимости нового строительства)	3,48 (0,25)	3,48 (0,25)	5,11 (0,46)	5,11 (0,46)

Источники: составлено автором по данным Бобруйского УКСа и ГПО ЖКХ.

Таким образом, развитие городской ЖС в современных экономических условиях сталкивается с рядом проблем, практически неразрешимых для действующей системы управления, а именно:

- приоритетное направление развития городской ЖС, которым является количественный рост ЖС, а способом его реализации — «новое строительство», исчерпало свой ресурс;
- хроническим недоремонтом существующего ЖФ, вызванного отсутствием финансовых средств в местных бюджетах и несовершенством механизма его оплаты со стороны собственников.

Масштабность задач, стоящих перед отраслью, сложность структуры системы управления, множественность функций субъектов управления, социальная значимость проблематики предъявляют высокие требования к выбору методологического аппарата исследования. Наиболее рациональным является комплексный подход, основанный на использовании *логистических методов* решения проблем управления городской ЖС, учете финансово-экономических и социально-правовых интересов всех участвующих субъектов управления в соответствии с выбранной в Республике Беларусь стратегией государственного развития.

Наиболее общий характер носит определение логистики, предлагаемое профессором А.А. Канке, в котором логистика определяется как «научная организация управления любыми потоковыми процессами в любой сфере человеческой деятельности, имеющими пространственно-временную последовательность, охватывающая все области военных операций, медицины и здравоохранения, туризма и спорта, юриспруденции, банковских услуг и других путем их рационализации (оптимизации) ради улучшения конечных результатов этих видов деятельности» [1].

Область применения логистики — любая сфера человеческой деятельности, имеющая пространственно-временную последовательность.

Городская жилищная сфера этим требованиям соответствует.

Способ реализации — научная организация управления любыми потоковыми процессами путем их рационализации (оптимизации) применительно к ЖС, поскольку городская жилищная сфера как «любая хозяйственно-экономическая деятельность может быть представлена в форме потока конгломерата разных процессов по своей природе и субстантной сущности» [2].

Цель применения логистики — улучшение конечных результатов определенных исследователем видов деятельности — продолжительности жизненного цикла объекта городской ЖС, снижение стоимости 1 м² жилой площади, снижение эксплуатационных расходов.

Есть существенная концептуальная и методическая разница между семантикой использования понятия «оптимизация» в логистике и в комплексе научных дисциплин «Экономико-математические методы», для которых оптимизация — это процесс нахождения экстремума определенной функции или выбора самого лучшего варианта из числа возможных. В рамках же концепции логистики, оптимизация понимается в широком смысле как любое продвижение к более совершенному решению конкретной проблемы или организационной экономической деятельности. Иными словами, в логистике речь идет о целевом устремлении не столько поиска самого лучшего образа действий (решения, операции), сколько лучшего по сравнению с тем, что уже есть, хотя и по возможности в наибольшей степени [2].

Для управления городской ЖС, рассматриваемой как логистическая система (ЛС), актуальной является проблема *экономически рационального способа развития объекта городской ЖС*.

Способ развития объекта городской ЖС определяется с учетом качества земельного участка, а также развитости общегородской инфраструктуры, который базируется на

оценке ЛС как единого целого, состоящего из взаимодействующих, зачастую разнокачественных и разнородных, но совместимых по ориентации на конечные результаты звеньев [3].

Звеном логистической системы (ЗЛС) называется экономически или функционально обособленный объект, не подлежащий дальнейшей декомпозиции (дроблению) в рамках поставленной задачи для логистической системы и выполняющий свою локальную целевую функцию [3].

Для городской жилищной сферы за звено логистической системы целесообразно принять участок городской ЖС с жилым зданием как функционально обособленный объект, не подлежащий дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи определения экономически рационального способа развития объекта городской ЖС.

Критерии оценки определяются по следующим группам характеристик:

- земельного участка под объектом ЖС;
- общегородской инфраструктуры;
- объекта ЖС.

Выбор экономически рационального способа развития объекта городской ЖС базируется на критериях, приведенных в табл. 3.

Таблица 3. Критерии выбора экономически рационального способа развития объекта городской ЖС

Критерий, i	Уд. вес, α	Способ развития объекта гор. ЖС, j		
		Новое строительство	Реконструкция с надстройкой	Ремонт
Показатели ценности земельного участка, в том числе:	0,19			
1) плотность застройки	0,16			
2) градостроительная ценность территории	0,03			
Показатели развитости общегородской ин- фраструктуры, в том числе:	0,33			
3) мощность энергогенерирующих пред- приятий	0,1			
4) транзитные коммуникации	0,1			
5) развитость общегородской социальной инфраструктуры	0,13			
Технико-экономические показатели объекта ЖС, в том числе:	0,48			
6) конструктивные особенности объекта го- родской ЖС	0,14			
7) степень износа	0,17			
8) этажность	0,09			
9) энергопотребление	0,08			

Показателями критериев выбора являются:

$\alpha = \{\alpha_1 \dots \alpha_9\}$ — вектор весовых коэффициентов критериев, где α_i — весовой коэффициент, характеризующий важность соответствующего i -го критерия. $\sum_{i=1}^9 \alpha_i = 1$, где

$0 < \alpha_i < 1$ ($i = \overline{1,9}$);

$X = \{x_1 \dots x_9\}$ — вектор показателей оценок объекта ЖС по девяти критериям, где x_i — показатель оценки объекта городской ЖС по i -му критерию, $0 \leq x_i \leq 100\%$, за исключением показателей «этажность», «энергопотребление», «конструктивные особенности», которые имеют фиксированные значения.

Матрица $g_{ij}(x_i)$ функций, являющихся количественной характеристикой качества объекта ЖС по i -му критерию при j -м варианте развития объекта городской ЖС, имеет вид

$$\begin{pmatrix} g_{11} & \dots & g_{13} \\ \dots & \dots & \dots \\ g_{91} & \dots & g_{93} \end{pmatrix}.$$

Линейная скаляризованная функция, которая позволяет оценить комплексный рейтинг, обосновывающий выбор экономически рационального способа развития объекта городской ЖС, представляет собой сумму произведений функций $g_{ij}(x_i)$ на соответствующие весовые коэффициенты α_i

$$f_j = \sum_{i=1}^9 \alpha_i g_{ij}(x_i).$$

Предпочтение отдается варианту развития объекта городской ЖС, при котором $f_j \rightarrow \max$.

Очевидно, что с ростом населения города происходит смещение «веса» в сторону показателей, учитывающих ценность земельного участка и уровень развития общегородской инфраструктуры.

Так, на основе данных, приведенных в табл. 3, можно сделать вывод, что удельный вес показателей 1–3 для Минска, а также областных центров Республики Беларусь будет значительно превышать аналогичный для Бобруйска при условии идентичности характеристик жилого дома.

Цена жилья как товара определяется не только и не столько суммарной стоимостью конструктивных элементов здания (согласно действующей методике БТИ — бюро технической инвентаризации), но и ценностью участка, на котором жилье расположено. Причем вторая составляющая цены (стоимость участка, который юридически может и не являться собственностью владельца жилья) может превосходить первую на порядок (иногда и в десятки или даже сотни раз). Подобное положение дел особенно характерно для Минска, областных центров и крупных промышленных городов Республики Беларусь. Таким образом, земельный участок может, не являясь объектом собственности де-юре, де-факто являться объектом купли-продажи [7].

Очевидно, что разница в стоимости жилой недвижимости зависит от месторасположения последней, т.е. при равном качестве здания значительную часть цены (от 60 до 75 %) составляют стоимость земельного участка, а также качество городской инфраструктуры [6].

Согласно определению недвижимости (в нашем случае — жилищной), данному в Гражданском кодексе: «к недвижимости относятся земельные участки и все, что прочно связано с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе... здания, сооружения [5], можно утверждать, что основная часть рыночной стоимости объекта городской ЖС заключается в стоимости земельного участка под ним [8].

Очевидно, что группы «показатели ценности земельного участка» и «показатели развитости общегородской инфраструктуры» характеризуют уровень развития города в целом, в то время как «техничко-экономические показатели объекта ЖС» оценивают характеристики жилого здания.

Исходя из экономической целостности объекта ЖС, рассматриваемого как звено логистической системы, его стоимость определяется следующим образом:

$$C_{об} = C_{жф} + C_{он},$$

где $C_{об}$ — рыночная стоимость объекта ЖС на вторичном рынке — принимается по данным [9]; $C_{жф}$ — стоимость строительства жилого здания — принимается по данным [9]; $C_{он}$ — стоимость общегородской инфраструктуры.

Поскольку стоимость «нового строительства» жилого здания в Бобруйске (по данным управления капитального строительства) составляет от 980 тыс. р. до 1306 тыс. р. (или 330–453 дол. США), то стоимость общегородской инфраструктуры как составная часть стоимости объекта ЖС (в долларах США) для Бобруйска будет определяться как $408 - 330 = 78$ — низший ценовой диапазон и $550 - 453 = 97$ — высший ценовой диапазон.

Рыночная стоимость объекта ЖС на вторичном рынке Бобруйска составляет $408 - 550$ дол. США за 1 м^2 . Принимаем среднее арифметическое значение, равное 87,5, для дальнейших расчетов.

Тогда по отношению к стоимости жилого здания стоимость общегородской инфраструктуры составит: $78 / 330 = 0,24$ и $97 / 453 = 0,21$ соответственно. Принимаем среднее арифметическое значение, равное 0,225, для дальнейших расчетов.

По данным, приведенным в [10, 11], определяем соотношение между стоимостью жилого здания и стоимостью общегородских инженерной и социальной инфраструктур.

Доля стоимости общегородских инженерной и социальной инфраструктур составляет $0,346 + 0,173 \cdot 2 = 0,69$.

Определяем пропорциональное соотношение между группами показателей, приведенными в табл. 3, приняв за условную единицу технико-экономические показатели объекта ЖС.

Тогда пропорция приобретет следующий вид:

$$1 / 0,69 / 0,225 \cdot (1 + 0,69).$$

Поскольку сумма показателей по определению равна единице, то значения удельного веса показателей по группам приобретут для Бобруйска следующий вид:

- технико-экономические показатели объекта ЖС — $0,48 = (1 / 2,07)$;
- показатели развитости общегородской инфраструктуры — $0,33 = (0,48 \cdot 0,69)$;
- показатели ценности земельного участка — $0,19 = (1 - 0,48 - 0,33)$.

Аналогичный расчет для Минска приведет к следующим результатам:

- технико-экономические показатели объекта ЖС — $0,13$;
- показатели развитости общегородской инфраструктуры — $0,09$;
- показатели ценности земельного участка — $0,78$.

Расчеты показывают динамику роста удельного веса показателей первой группы атрибутов, а именно «показатели ценности земельного участка», при увеличении численности населения города, особое положение в этом ряду занимает Минск.

Если произвести расчеты по предлагаемой схеме для небольших районных центров, то показатель ценности земельного участка для них может быть отрицательной величиной.

Методика выбора экономически рационального способа развития объекта городской ЖС учитывает экономические характеристики собственно объекта, экономическую ценность земельного участка, а также показатели качества общегородской инфраструктуры.

Практическое применение предлагаемой методики позволит повысить эффективность системы управления городской ЖС Республики, а приведет:

- к уменьшению стоимости жилой площади;
- к оптимальной загрузке объектов общегородской социальной, инженерной инфраструктуры;
- обеспечит большую архитектурную выразительность городской ЖС;
- обеспечит инвестиционную привлекательность реконструкции существующего жилищного фонда.

Литература

1. Канке, А.А. Основы логистики: учеб. пособие / А.А. Канке, И.П. Кошева. — М.: КНОРУС, 2010. — 576 с.
2. Семененко, А.И. Логистика. Основы теории: учеб. / А.И. Семененко, В.И. Сергеев. — СПб.: Союз, 2001. — 541 с.
3. Сергеев, В.И. Логистика в бизнесе: учеб. / В.И. Сергеев. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 608 с.
4. Колодкин, В.В. Логистизация финансовых потоков, обслуживающих ЖС Республики Беларусь / В.В. Колодкин // Экономика и управление. — 2008. — № 3. — С. 140–148.
5. Гражданский кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г.: одобрен Советом Республики 19 нояб. 1998 г.: текст Кодекса по состоянию на 15 янв. 2011 г. — Минск: Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2007. — Ст. 130, п. 1.
6. О Концепции строительства (реконструкции) доступного и комфортного жилья для граждан Республики Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 22 февр. 2008 г., № 262 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2008. — № 55. — 5/26877.
7. Колодкин, В.В. Логистическое управление жилищным фондом Республики Беларусь на стадии прединвестиционного цикла / В.В. Колодкин // Науч. тр. Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. — Минск, 2006. — Вып. 7. — С. 331–344.
8. Колодкин, В.В. Качество объектов жилищной сферы как реализация маркетинговой парадигмы логистики / В.В. Колодкин // Науч. тр. Белорус. гос. экон. ун-та. — Минск: БГЭУ, 2009. — С. 141–148.
9. Трифонов, Н.Ю. Рынок белорусских квартир (зима 2008 г.) / Н.Ю. Трифонов // Бух. учет и аудит. — 2008. — № 4. — С. 49–56.
10. Застройка градостроительного комплекса № 2 микрорайона «Западный» в Бобруйске. Архитектурный проект 48.06-00: общая пояснительная записка / М-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь; УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». — Минск, 2007. — 107 с.
11. Застройка градостроительного комплекса № 2 микрорайона «Западный» в Бобруйске. Архитектурный проект 48.06-00: сметная документация / М-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь; УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». — Минск, 2007. — Кн. 1. — 6 с.

Статья поступила в редакцию 10.01.2011 г.

Е.В. Коляда
М.М. Петухов
БГЭУ (Минск)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В статье рассматриваются проблемы и перспективы развития рынка хлебобулочных изделий Республики Беларусь. В работе дана краткая характеристика хлебопекарной отрасли Республики Беларусь, а также современное состояние рынка хлебопродуктов. На основании анализа факторов, влияющих на хлебопекарную отрасль Республики Беларусь, проведен SWOT-анализ для выявления наиболее эффективных направлений развития рынка хлебопродуктов и даны рекомендации производителям хлебопекарной отрасли.

In article problems and prospects of development of the market of bakery products of the Republic of Belarus. In work the short characteristic of baking branch of Belarus, and also a current state of the market of bakeries is given. On the basis of the analysis of the factors influencing baking branch of the Republic of Belarus, the SWOT-analysis for revealing of the most effective directions of development of the market