

Н.Д. Байкелов*

докторант PhD

Карагандинский университет Казпотребсоюза
г. Караганда, Казахстан
e-mail: nbaykelov@mail.ru
ORCID: 0009-0004-5656-0565**Е.И. Борисова**

к.э.н., доцент

Карагандинский университет Казпотребсоюза
г. Караганда, Казахстан
e-mail: lenborisova@mail.ru
ORCID: 0000-0001-2345-6789

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВТОРИЧНОГО РЫНКА ЖИЛЬЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РК

Аннотация. *Актуальность исследования. Исследование взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования на вторичном рынке жилья предприятий строительной отрасли Республики Казахстан актуальным и важным для развития как самой отрасли, так и экономики страны в целом, так как строительная отрасль играет ключевую роль в экономике, внося значительный вклад в ВВП и обеспечивая рабочие места для многих людей. Изучение взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования на вторичном рынке жилья важно для оптимизации деятельности предприятий этой отрасли и повышения их эффективности, а также может помочь предприятиям строительной отрасли лучше понять потребности рынка, адаптировать свои стратегии к текущим тенденциям и предотвратить возможные кризисы.*

Целью исследования является выявление оптимальных стратегий управления финансовыми ресурсами для повышения устойчивости и конкурентоспособности как отдельных предприятий строительной отрасли, так и рынка недвижимости в целом.

Гипотеза исследования. Существует статистически значимая взаимосвязь между эффективностью финансового планирования предприятий строительной отрасли и динамикой вторичного рынка жилья в РК.

Выводы. Результаты исследования позволили выявить основные факторы, определяющие взаимосвязь между финансовым планированием предприятий строительной отрасли и прогнозированием вторичного рынка жилья в РК для разработки эффективных стратегий управления финансами и жилищным строительством.

Ключевые слова: *вторичный рынок жилья, строительная отрасль, жилищное строительство, оптимизация, финансовое планирование*

■ Введение

Строительный сектор в Казахстане остается одним из наиболее привлекательных направлений для инвестирования. В современной экономической среде взаимосвязь финансового планирования и прогнозирования играет ключевую роль в устойчивом развитии различных секторов, включая строительную отрасль. В РК, где строительство жилья занимает важное место в экономике, понимание и анализ этой взаимосвязи имеют особое значение. В данном контексте вторичный рынок жилья выступает важным объектом исследования. Вторичный рынок жилья включает в себя сделки купли-продажи уже построенного жилья, которые могут существенно влиять на финансовое состояние предприятий строительной отрасли. Понимание динамики этого рынка и его взаимосвязи с финансовым планированием предприятий становится ключевым для принятия обоснованных управленческих решений и обеспечения устойчивого развития экономики. В данном исследовании внимание было сосредоточено на анализе и понимании взаимосвязи между финансовым планированием предприятий строительной отрасли и прогнозированием вторичного рынка жилья в Республике Казахстан. Были рассмотрены различные аспекты этой взаимосвязи, включая влияние финансовых стратегий предприятий на спрос и предложение на рынке жилья, а также влияние динамики рынка жилья на финансовое состо-

яние строительных компаний. Анализ данной взаимосвязи позволит выявить основные факторы и тенденции, определяющие динамику вторичного рынка жилья и финансовое состояние предприятий строительной отрасли. Полученные результаты могут быть полезны для разработки эффективных стратегий финансового планирования и управления на предприятиях строительной отрасли, а также для принятия обоснованных решений на уровне государственной политики в области жилищного строительства и финансового регулирования.

Практическая значимость исследования заключается в том, что взаимосвязь финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья играет важную роль в устойчивом развитии предприятий строительной отрасли в РК, обеспечивая им конкурентное преимущество и минимизацию рисков.

Гипотеза исследования о взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья предприятий строительной отрасли РК означает, что изменения в финансовом планировании предприятий строительной отрасли, такие как объем инвестиций, структура капитала, финансовые ресурсы и др., могут оказывать влияние на спрос и предложение на вторичном рынке жилья. Также возможно, что динамика вторичного рынка жилья может, в свою очередь, влиять на финансовое состояние и решения предприятий строительной отрасли. Для проверки данной гипотезы необходимо провести анализ данных о финансовом состоянии предприятий строительной отрасли и динамике вторичного рынка жилья за определенный период времени и определить степень корреляции между этими переменными.

■ Обзор литературы

В современных экономических условиях взаимосвязь финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья становится одним из ключевых аспектов для устойчивого развития предприятий строительной отрасли в Республике Казахстан (РК). Изучение этой взаимосвязи приобретает все большее значение для решения актуальных задач в сфере жилищного строительства и финансового планирования. Jud, G. D., and Winkler, D. (2002) изучили детерминанты цен на жилье в 130 мегаполисах США [1]. Основными факторами формирования цены являются демографические изменения, изменение реальных доходов населения, затрат на строительство и процентных ставок. Цены на жилье варьируются в зависимости от района из-за фиксированных эффектов, связанных с конкретным местоположением. Величина фиксированных эффектов положительно коррелирует с ограничениями и ограничениями на доступность земельных участков в пределах района. В некоторых более поздних исследованиях были сделаны выводы, аналогичные исследованиям Klement et al. (2022) [2] и Lukavec and Kadeřábková (2017) [3]. Постоянные и быстро меняющиеся изменения в операционной среде игроков в сфере недвижимости означают, что будет сохраняться и увеличиваться потребность в прогнозировании будущего спроса на площади и застройку (Pfnür and Seger 2017) [4]. Спрос на жилье действительно влияет на цену жилья в соответствии с теорией ценообразования полной себестоимости. Однако степень этого влияния может варьироваться в зависимости от структуры и условий рынка. На рынке с совершенной конкуренцией строители являются ценополучателями и не могут влиять на цены. Однако на рынках с меньшей конкуренцией застройщики имеют больше свободы в установлении цен и могут корректировать свои цены в ответ на изменения спроса на жилье [5].

Tsai, I. (2012) [6] изучил индекс стоимости строительства и индекс цен на жилье и обнаружил, что затраты на строительство влияют на цены на жилье на Тайване. Полученные результаты подтвердили точку зрения о том, что затраты на строительство влияют на цены на жилье со стороны предложения. Кроме того, очевидна взаимозависимость между ценами на землю и ценами на жилье, где высокая стоимость земли способствует

росту цен на жилье, а более высокие цены на жилье могут привести к росту цен на землю. Oikarinen, E., Peltola, R. (2006) [7] обнаружили, что цена незастроенной земли зависит от стоимости разработанных проектов, демонстрируя корреляцию между ценами на жилье и ценами на незастроенную землю. Жилищное строительство и модернизация жилого фонда способствуют увеличению темпов экономического роста, а содержание и обслуживание жилищного хозяйства является фактором, стабилизирующим конъюнктуры, т.к. расходы на эти цели практически не эластичны, они не подвергаются заметным изменениям в зависимости от изменения хозяйственной ситуации в стране.

■ Материалы и методы исследования

Использование разнообразных методов исследования при анализе взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья предприятий строительной отрасли РК позволило достичь более глубокого понимания динамики мотивации и выявить существенные факторы, влияющие на работников. Применение различных методологий дало возможность рассмотреть проблему с разных точек зрения, учитывая как качественные, так и количественные аспекты:

- системный анализ взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья предприятий строительной отрасли РК предполагает комплексный подход к изучению и пониманию этой взаимосвязи с учетом различных факторов и переменных, влияющих на обе стороны;
- статистический анализ данных - позволил получить количественное представление о тенденциях и зависимостях вторичного рынка жилья;
- сравнительный анализ взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья предприятий строительной отрасли РК может быть проведен путем сопоставления различных аспектов и параметров влияния на обе стороны этой взаимосвязи;
- экономико-математические методы позволили создать формальную математическую модель, взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья предприятий строительной отрасли.

■ Результаты и обсуждения

Строительная отрасль в РК является одной из ключевых отраслей экономики, играющей важную роль в формировании жилищного фонда страны и удовлетворении потребностей населения в жилье. При этом вторичный рынок жилья, на котором происходят сделки по купле-продаже уже построенного жилья, также оказывает значительное влияние на финансовое состояние и деятельность предприятий данной отрасли. Сравнительный анализ взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья предприятий строительной отрасли может быть проведен путем сопоставления различных аспектов и параметров влияния на обе стороны этой взаимосвязи:

1. Основные факторы влияния. Сравнение основных факторов, влияющих на финансовое планирование предприятий строительной отрасли и прогнозирование вторичного рынка жилья. Эти факторы могут включать в себя ставки по ипотечным кредитам, уровень заработной платы, инфляцию, изменения в госполитике и другие экономические и социальные параметры.

2. Чувствительность к изменениям. Оценка чувствительности финансового планирования и прогнозирования рынка жилья к изменениям в ключевых факторах (как изменения ставок по ипотеке или уровня з/платы могут повлиять на финансовое состояние предприятий и спрос на жилье на вторичном рынке).

3. Реакция на внешние факторы. Оценка того, как финансовое планирование и прогнозирование рынка жилья реагируют на внешние экономические и политические события

(как изменения в макроэкономической среде могут повлиять на инвестиционные решения предприятий и динамику рынка жилья).

4. Стратегическое планирование. Сравнение стратегического подхода к финансовому планированию и прогнозированию рынка жилья. Например, какие методы и инструменты используются для определения целей и стратегий в каждой области, и как эти стратегии выглядят в долгосрочной перспективе.

5. Эффективность решений. Оценка того, насколько успешно финансовое планирование предприятий строительной отрасли и прогнозирование рынка жилья позволяют достигать поставленных целей и задач.

Сравнительный анализ взаимосвязи финансового планирования и прогнозирования вторичного рынка жилья предприятий строительной отрасли РК позволит выявить сходства и различия между этими двумя аспектами и определить оптимальные стратегии для управления финансами и жилищным строительством. Взаимосвязь финансового планирования и прогнозирования на предприятии строительной отрасли может оказать значительное влияние на устойчивое развитие экономики и продажу квартир на вторичном рынке жилья в РК (рисунок 1).



Рисунок 1. Взаимосвязь финансового планирования и прогнозирования на предприятии строительной отрасли и вторичного рынка жилья.

Источник: составлен автором

В целом, интеграция финансового планирования и прогнозирования на предприятиях строительной отрасли способствует не только их собственному развитию, но и способствует устойчивому развитию экономики в целом, а также повышает доступность и качество жилья на вторичном рынке.

Рассмотрим данные о продаже квартир на вторичном рынке жилья, где:

y – цена квартиры (тыс. у.е.), x – общая площадь квартиры (m^2), z – тип дома (1 – кирпичный, 0 – другой).

Построим ANCOVA-модель зависимости цены квартиры от общей площади и типа дома, а также рассчитаем индекс корреляции (Таблица 1) [8].

Таблица 1. Данные о продаже квартир на вторичном рынке жилья и расчет индекса корреляции

№	y	x	z	x^2	z^2	yx	yz	xz	$y\sim$	$(y-y\sim)^2$	$(y-cpy)^2$
1	12	30	1	900	1	360	12	30	9,795472	4,859945	126,2814
2	13	33	0	1089	0	429	0	0	10,07531	8,553827	104,8064
3	17	60	0	3600	0	1020	0	0	22,16305	26,65706	38,90641
4	21	54,6	1	2981,16	1	1146,6	21	54,6	20,80875	0,036578	5,006406
5	13,2	44,1	1	1944,81	1	582,12	13,2	44,1	16,10796	8,456221	100,7514
6	21,5	55	1	3025	1	1182,5	21,5	55	20,98782	0,262324	3,018906
7	45,5	106	0	11236	0	4823	0	0	42,75698	7,524184	495,6189
8	42,7	107	0	11449	0	4568,9	0	0	43,20467	0,254691	378,7889
Σ	185,9	489,7	4	36224,97	4	14112,1	67,7	183,7		56,60483	1253,179
среднее	23,2375										

Источник: Составлен автором на основе произведенных расчетов

Рассмотрение данных о продаже квартир на вторичном рынке жилья с использованием ANCOVA-модели может быть полезным по нескольким причинам:

- при анализе влияния цены квартиры на вторичном рынке жилья учитываются и контролируются другие факторы, такие как общая площадь и тип дома, что позволяет увидеть истинное влияние каждого из этих факторов на цену квартиры, исключая возможные искажения;
- использование ANCOVA может улучшить точность оценок влияния каждой переменной на цену квартиры, учитывая влияние других переменных. Например, если тип дома имеет важное влияние на цену квартиры, учет этого фактора может улучшить точность оценки влияния общей площади на цену;
- ANCOVA может помочь контролировать влияние конфаундирующих факторов, которые могут исказить связь между переменными, если было бы установлено, что цена квартиры зависит от общей площади, но этот эффект может быть искажен типом дома, ANCOVA может помочь разделить их влияние;
- ANCOVA также может быть использован для изучения взаимодействия между различными ковариатами и зависимой переменной (ценой квартиры), что позволяет лучше понять, как эти переменные взаимодействуют между собой.

Таким образом, использование ANCOVA-модели для анализа данных о продаже квартир на вторичном рынке жилья может помочь более полно и точно оценить влияние общей площади и типа дома на цену квартиры, а также контролировать влияние других факторов. Такое построение ANCOVA-модели и расчет индекса корреляции имеют ключевое значение в анализе взаимосвязи цены квартиры от общей площади и типа дома по следующим причинам:

1) учет влияния различных факторов – ANCOVA-модель позволяет учитывать влияние нескольких независимых переменных (в данном случае, общей площади квартиры и типа дома) на зависимую переменную (цену квартиры). Это важно, так как цена квартиры может зависеть не только от одного фактора, но и от комбинации нескольких факторов;

2) контроль за влиянием факторов на результаты – ANCOVA-модель позволяет контролировать влияние других факторов на зависимую переменную, то есть выявлять, как изменение одного фактора (например, общей площади квартиры) влияет на цену квартиры при фиксированных значениях других факторов (например, типа дома);

3) оценка статистической значимости – ANCOVA-модель позволяет оценить статистическую значимость влияния каждой независимой переменной на зависимую переменную и их взаимодействие, что помогает определить, являются ли эти факторы статистически значимыми для объяснения изменчивости цены квартиры;

4) проверка адекватности модели – расчет индекса корреляции между переменными помогает определить степень линейной связи между ними. Если значение индекса корреляции близко к единице, это свидетельствует о сильной линейной зависимости между переменными, что подтверждает адекватность построенной модели [9].

Построение ANCOVA-модели и расчет индекса корреляции необходимы для более глубокого понимания взаимосвязи между ценой квартиры, ее общей площадью и типом дома, а также для определения факторов, оказывающих наибольшее влияние на цену квартиры (Рисунок 2).

Регрессионная статистика								
Множественный R			0,977155					
R-квадрат			0,954831					
Нормированный R-квадрат			0,936763					
Стандартная ошибка			3,364664					
Наблюдения			8					
Дисперсионный анализ								
		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>		
Регрессия		2	1196,574	598,287	52,84769	0,0004336		
Остаток		5	56,60483	11,32097				
Итого		7	1253,179					
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение	-4,6986	4,237699	-1,10876	0,317995	-15,591948	6,194754	-15,5919	6,1947535
x	0,447694	0,050843	8,805504	0,000314	0,3169992	0,578389	0,316999	0,578389
z	1,063247	2,842004	0,374119	0,723657	-6,2423566	8,36885	6,24236	8,3688498

Рисунок 2. Вывод итогов

Источник: Составлен автором на основе произведенных расчетов

	8	489,7	4	185,9
A =	489,7	36224,97	183,7	B = 14112,12
	4	183,7	4	67,7

	1,586268	-0,01747	-0,784071
Aобр=	-0,01747	0,000228	0,0069813
	-0,78407	0,006981	0,7134537

- = -4,6986
- = 0,447694
- = 1,063247
- R = 0,977155

Согласно уравнению, были сделаны следующие выводы:

- увеличение площади квартиры на 1м² влечет за собой увеличение цены квартиры на 448 у.е., что означает, что с каждым дополнительным квадратным метром площади квартиры её цена возрастает на 448 у.е. Это утверждение подтверждает статистический анализ, проведенный с использованием ANCOVA-модели, а также подтверждает статистическую значимость влияния площади на цену квартиры, что указывает на то, что с каждым дополнительным квадратным метром площади квартиры цена возрастает на указанную величину;
- средняя цена квартир, расположенных в кирпичных домах, влечет за собой увеличение цены на 1063 у.е. выше средней цены квартир, расположенных в домах другого типа, то есть тип дома (кирпичный или иной) оказывает существенное влияние на цену квартиры. Близкое к единице значение индекса корреляции свидетельствует о том, что полученная ANCOVA-модель адекватно описывает взаимосвязь цены квартиры, общей площади и типа дома. Это свидетельствует о существенном влиянии типа дома на цену квартиры и подтверждает значимость данного фактора при прогнозировании цены жилья;
- близкое к единице значение индекса корреляции свидетельствует о том, что полученная ANCOVA-модель адекватно описывает взаимосвязь цены квартиры, общей площади и типа дома. Индекс корреляции близкий к единице указывает на сильную линейную связь между зависимыми и независимыми переменными, что означает, что модель адекватно объясняет взаимосвязь между ценой квартиры, ее площадью и типом дома.

Таким образом, на основании предоставленной информации можно сделать вывод о том, что увеличение площади квартиры и тип дома являются значимыми факторами, влияющими на цену квартиры, и что проведенный статистический анализ с использованием ANCOVA-модели подтверждает адекватность данной модели для описания взаимосвязи этих факторов.

Анализируя ситуацию строительной отрасли, необходимо отметить тот факт, что в связи с инфляцией, снижением покупательской способности и ростом себестоимости стройки, некоторые казахстанские эксперты прогнозируют, что уже в 2024–2025 годах в стране будет наблюдаться острый дефицит жилья, который будет вызван сокращением темпов стройки, хотя долгие годы наблюдался прирост: например, в 2022 году объем строительных работ увеличился на 10,2% по сравнению с 2021 годом. 77% работ выполняли частные местные компании, около 22% – иностранные и 0,3% – государственные (рисунок 3) [10].

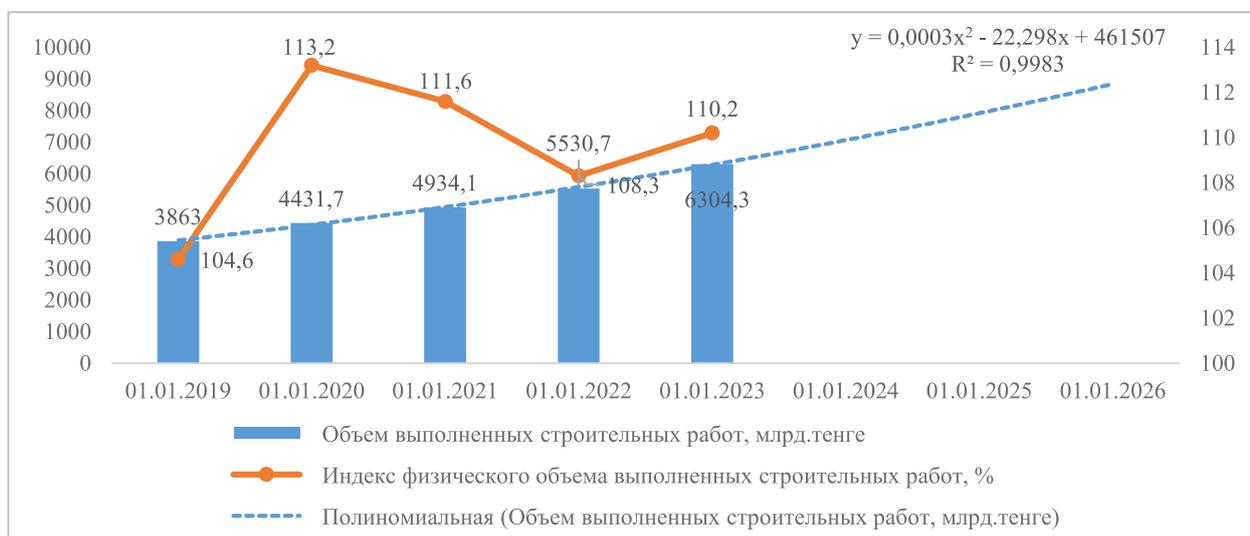


Рисунок 3. Объем выполненных строительных работ, млрд. тенге
 Источник: [10]

По состоянию на 01.01.2023 г. общая площадь введенных в эксплуатацию жилых зданий имела довольно позитивную динамику, однако уже в 2022 году эта тенденция начала уменьшаться (рисунок 4) [11].

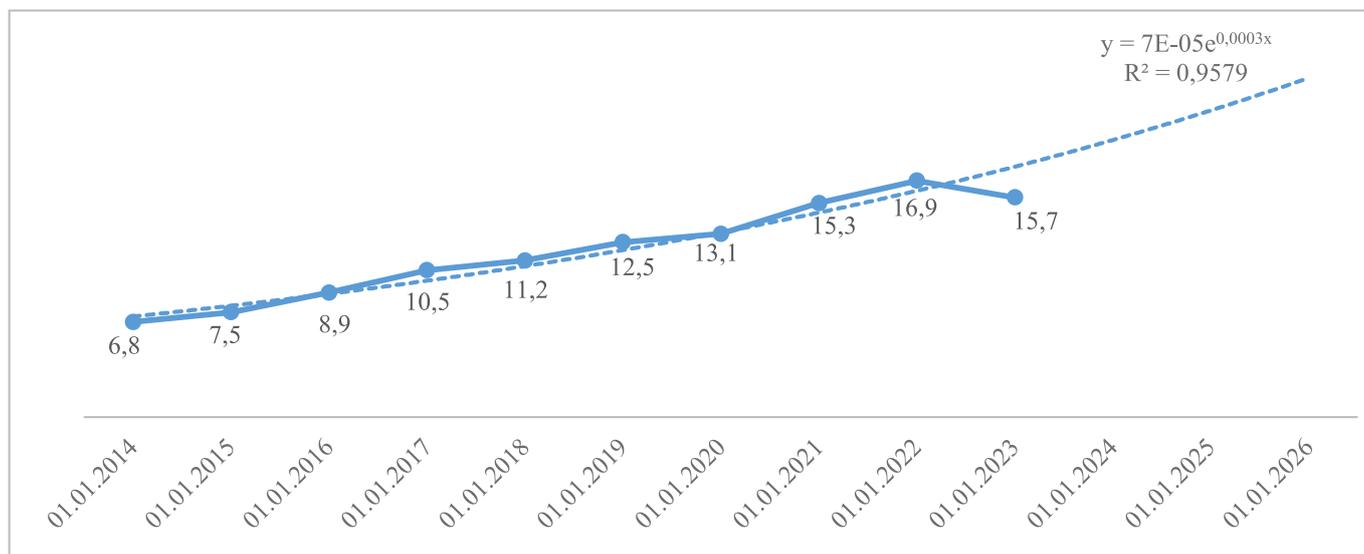


Рисунок 4. Общая площадь введенных в эксплуатацию жилых зданий, млн.кв.м.
Источник: [11]

Сейчас в секторе жилищного строительства РК можно отметить следующие проблемы и угрозы:

- рост цен на жильё (в том числе с учётом реализации различных ипотечных программ по удешевлению ставки кредитования);
- высокая стоимость строительства, связанная с затратами на приобретение строительных материалов, земельных участков, аренду оборудования;
- отсутствие эффективного рынка производства отечественных строительных материалов;
- рост численности очередников на получение социального жилья ввиду снижения доходов;
- низкие темпы ввода в эксплуатацию арендного жилья, особенно в городах с положительным миграционным сальдо;
- сокращение государственной поддержки жилищного строительства ввиду бюджетных ограничений;
- рост социальной напряжённости по вопросам, связанным с обеспечением государственным жильём социально уязвимых слоёв населения;
- несогласованность жилищной политики с региональной политикой и планами по социально-экономическому развитию территорий;
- снижение объёмов финансирования;
- нехватка инженерной инфраструктуры.

Эти и другие проблемы описываются в Концепции развития жилищно-коммунальной инфраструктуры на 2023–2029 годы, которую в феврале этого года разработало Министерство индустрии и инфраструктурного развития РК.

■ Выводы

Проведенный анализ выявил, что площадь квартиры и тип дома являются значимыми факторами, оказывающими влияние на цену жилья на вторичном рынке в РК. Увеличение площади квартиры приводит к увеличению её цены, в то время как квартиры, расположенные в кирпичных домах, имеют более высокую среднюю цену по сравнению с квартирами в домах другого типа. Эти результаты подтверждают важность данных факторов при определении цены жилья на рынке вторичного жилья.

Полученные результаты анализа могут быть полезны для разработки стратегий ценообразования и принятия решений на вторичном рынке жилья в Казахстане. Например, застройщики и риелторы могут использовать эти данные для оптимизации маркетинговых стратегий и установления конкурентоспособных цен на свои объекты недвижимости. Кроме того, потенциальные покупатели могут ориентироваться на эти факторы при принятии решения о покупке недвижимости, что также важно для формирования спроса на рынке. Анализ влияния площади квартиры и типа дома на цену жилья обогащает понимание особенностей вторичного рынка жилья в РК и предоставляет полезную информацию для участников этого рынка, что в конечном итоге может способствовать эффективному функционированию рынка недвижимости.

Список использованных источников:

- Jud, G.D., and Winkler, D. (2002). The dynamics of metropolitan housing prices. *J. Real Estate Res.* 23, 29–46. doi: 10.1080/10835547.2002.12091069
- Klement, J., Kozák, J., Ševčík, M., and Pekárek, Š. (2022). Causes of opposition to residential development: a survey-framing experiment from the Czech Republic. *Eur. Plan. Stud.* 31, 306–327. doi: 10.1080/09654313.2022.2049709
- Lukavec, M., and Kadeřábková, B. (2017). How much does a minute of commuting time cost? An examination of property prices in relation to distance to the city center in Prague, Czech Republic. *Civ. Eng. J.* 26:4. doi: 10.14311/CEJ.2017.04.0044
- Pfnür A, Seger J (2017) Produktionsnahe Immobilien. Herausforderungen und Entwicklungsperspektiven aus Sicht von Corporates, Investoren und Dienstleistern. In: Pfnür, A (ed), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 35, Technische Universität Darmstadt
- Xiong, C.; Cheung, K.S. Understanding sellers' agents in the residential property market. *Int. J. Strateg. Prop. Manag.* 2021, 25, 179–189. <https://doi.org/10.3846/ijspm.2021.13724>
- Tsai, I. Housing supply, demand and price: Construction cost, rental price and house price indices. *Asian Econ. J.* 2012, 26, 381–396. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8381.2012.02088.x>
- Oikarinen, E.; Peltola, R. Dynamic Linkages between Prices of Vacant Land and Housing—Empirical Evidence from Helsinki; Paper presented at the ENHR International Conference Ljubljana; Aboa Centre for Economics: Turku, Finland, 2006; Volume 6.
- Данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан за 2010-2021 гг. [Электронный ресурс]. [web-портал]. – URL: <http://www.stat.gov.kz>
- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stat.gov.kz/upload/iblock/827/yfwwc0ji47j8saz6ekb9pevc0qdmz0cm/IMG%201.PN>
- Строительный рынок Казахстана 2022: технологии и цифровизация. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.planradar.com/>
- Строительный рынок Казахстана. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kz.kursiv.media/2022-06-14/stroitelnyj-rynok-kazahstana-prevysil-863-mlrd-tenge/>

REFERENCES:

- Jud, G.D., and Winkler, D. (2002). The dynamics of metropolitan housing prices. *J. Real Estate Res.* 23, 29–46. doi: 10.1080/10835547.2002.12091069
- Klement, J., Kozák, J., Ševčík, M., and Pekárek, Š. (2022). Causes of opposition to residential development: a survey-framing experiment from the Czech Republic. *Eur. Plan. Stud.* 31, 306–327. doi: 10.1080/09654313.2022.2049709
- Lukavec, M., and Kadeřábková, B. (2017). How much does a minute of commuting time cost? An examination of property prices in relation to distance to the city center in Prague, Czech Republic. *Civ. Eng. J.* 26:4. doi: 10.14311/CEJ.2017.04.0044
- Pfnür A, Seger J (2017) Produktionsnahe Immobilien. Herausforderungen und Entwicklungsperspektiven aus Sicht von Corporates, Investoren und Dienstleistern. In: Pfnür, A (ed), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 35, Technische Universität Darmstadt
- Xiong, C.; Cheung, K.S. Understanding sellers' agents in the residential property market. *Int. J. Strateg. Prop. Manag.* 2021, 25, 179–189. <https://doi.org/10.3846/ijspm.2021.13724>
- Tsai, I. Housing supply, demand and price: Construction cost, rental price and house price indices. *Asian Econ. J.* 2012, 26, 381–396. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8381.2012.02088.x>
- Oikarinen, E.; Peltola, R. Dynamic Linkages between Prices of Vacant Land and Housing—Empirical Evidence from Helsinki; Paper presented at the ENHR International Conference Ljubljana; Aboa Centre for Economics: Turku, Finland, 2006; Volume 6.

8. Danny`e Byuro naczional`noj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan za 2010-2021gg. [E`lektronny`j resurs]. [web-portal]. – URL: <http://www.stat.gov.kz>
9. [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: <https://stat.gov.kz/upload/iblock/827/yfwwc0ji47j8saz6ekb9pevc0qdmz0cm/IMG%201.PNG>
10. Stroitel`nyj ry`nok Kazakhstana 2022: tekhnologii i czifrovizaczija. [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.planradar.com/>
11. Stroitel`nyj ry`nok Kazakhstana. [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://kz.kursiv.media/2022-06-14/stroitelnyj-rynok-kazahstana-prevysil-863-mlrd-tenge/>

ҚР ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙДІҢ ҚАЙТАЛАМА НАРЫҒЫН ҚАРЖЫЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ МЕН БОЛЖАУДЫҢ ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ

Н.Д. Байкелов*

PhD докторанты

Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті
Қарағанды қ., Қазақстан
e-mail: nbaykelov@mail.ru
ORCID: 0009-0004-5656-0565

Е.И. Борисова

э. ф.к., доцент

Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті
Қарағанды қ., Қазақстан
e-mail: lenborisova@mail.ru
ORCID: 0000-0001-2345-6789

***Аңдатпа.** Зерттеудің өзектілігі. Қазақстан Республикасының құрылыс саласы кәсіпорындарының тұрғын үйдің қайталама нарығындағы қаржылық жоспарлау мен болжаудың өзара байланысын зерттеу саланың өзі үшін де, тұтастай алғанда ел экономикасы үшін де өзекті және маңызды. Өйткені құрылыс саласы экономикада шешуші рөл атқарады, ЖІӨ-ге елеулі үлес қосады және көптеген адам үшін жұмыс орындарын қамтамасыз етеді. Екінші нарықтағы қаржылық жоспарлау мен болжаудың өзара байланысын зерттеу осы саладағы кәсіпорындардың қызметін оңтайландыру және олардың тиімділігін арттыру үшін маңызды. Сонымен қатар құрылыс индустриясындағы кәсіпорындарға нарық қажеттіліктерін жақсырақ түсінуге, стратегияларын ағымдағы тенденцияларға бейімдеуге және ықтимал дағдарыстардың алдын алуға көмектеседі.*

Зерттеудің мақсаты. Құрылыс индустриясының жекелеген кәсіпорындарының да, тұтастай алғанда жылжымайтын мүлік нарығының да тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін қаржылық ресурстарды басқарудың оңтайлы стратегияларын анықтау.

Зерттеу гипотезасы. Құрылыс саласы кәсіпорындарын қаржылық жоспарлаудың тиімділігі мен ҚР-дағы қайталама тұрғын үй нарығының динамикасы арасында статистикалық маңызды өзара байланыс бар.

Қорытындылар. Зерттеу нәтижелері қаржы және тұрғын үй құрылысын басқарудың тиімді стратегияларын әзірлеу үшін құрылыс саласы кәсіпорындарын қаржылық жоспарлау мен ҚР-дағы қайталама тұрғын үй нарығын болжау арасындағы өзара байланысты айқындайтын негізгі факторларды анықтауға мүмкіндік берді.

***Түйін сөздер:** қайталама тұрғын үй нарығы, құрылыс индустриясы, тұрғын үй құрылысы, оңтайландыру, қаржылық жоспарлау*

THE RELATIONSHIP OF FINANCIAL PLANNING AND FORECASTING OF THE SECONDARY HOUSING MARKET OF ENTERPRISES OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

N.D. Baikelov*

PhD student

Karaganda University of Kazpotrebsoyuz
Karaganda, Kazakhstan
e-mail: nbaykelov@mail.ru
ORCID: 0009-0004-5656-0565

Y.I. Borissova

c.e.s., associate professor

Karaganda University of Kazpotrebsoyuz
Karaganda, Kazakhstan
e-mail: lenborisova@mail.ru
ORCID: 0000-0001-2345-6789

Abstract. *The relevance of the study. The study of the relationship between financial planning and forecasting in the secondary housing market of enterprises in the construction industry of the Republic of Kazakhstan is relevant and important for the development of both the industry itself and the economy of the country as a whole, since the construction industry plays a key role in the economy, making a significant contribution to GDP and providing jobs for many people. Studying the relationship between financial planning and forecasting in the secondary housing market is important for optimizing the activities of enterprises in this industry and increasing their efficiency, and can also help enterprises in the construction industry better understand market needs, adapt their strategies to current trends and prevent possible crises.*

The purpose of the study is to identify optimal financial resource management strategies to increase the sustainability and competitiveness of both individual enterprises in the construction industry and the real estate market as a whole.

The hypothesis of the study. There is a statistically significant relationship between the effectiveness of financial planning of enterprises in the construction industry and the dynamics of the secondary housing market in the Republic of Kazakhstan.

Conclusions. The results of the study revealed the key factors determining the relationship between financial planning of construction industry enterprises and forecasting of the secondary housing market in the Republic of Kazakhstan for the development of effective financial and housing construction management strategies.

Keywords: *secondary housing market, construction industry, housing construction, optimization, financial planning*