

И.Б. Жижко, О.Л. Косыгина

## ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Актуальность представленной темы исследования вызвана необходимостью совершенствования системы показателей, характеризующих эффективность застройки городских территорий. Одним из важных направлений инвестиционной деятельности являются капиталовложения в развитие городов. Такой вид инвестиций предусматривает в соответствии с законодательством вложение средств в приобретение, строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов капитального строительства [1]. Целью таких инвестиций является получение экономического и (или) социального эффекта. Инвестиции, осуществляемые в форме капитальных вложений, направлены на создание недвижимости и в рыночной экономике создают конкуренцию иным способам вложения средств, включая финансовый рынок. В этой связи оценка эффективности инвестиций в развитие территорий с учетом рисков является всегда актуальной при выборе направления капитальных затрат.

*Ключевые слова:* инвестиционные ресурсы в форме капитальных вложений, наиболее эффективное использование земель, оценка целесообразности застройки территорий на предпроектной стадии строительства, коэффициент (ставка) капитализации, валовый рентный мультипликатор, оценка земельных участков в границах застройки территории.

I.B. Zhizhko, O.L. Kosygina

## PERFORMANCE INDICATORS FOR THE DEVELOPMENT OF URBAN AREAS

The relevance of the presented topic of research caused by the need to improve the system of indicators that characterize the effectiveness of development of urban areas. One of the important areas of investment activity is capital investment in urban development. This type of investment, in accordance with the law, provides for the investment of funds in the acquisition, construction, reconstruction and technical re-equipment of capital construction objects [1]. The purpose of such investments is to produce an economic and/or social effect. Investments made in the form of capital investments are aimed at creating real estate, and in a market economy create competition for other modes of investment, including the financial market. In this regard, the assessment of the effectiveness of investment in the development of territories, taking into account the risks is always relevant when choosing the direction of investment activity.

*Keywords:* investments made in the form of capital investments; the principle of the most efficient use of land, performance indicators of the development of territories at the pre-project stage of construction, capitalization rate, gross rent multiplier, assessment of land plots within the boundaries of the development area.

Нормативное регулирование создания объектов капитального строительства включает ограничения, связанные с землепользованием, которые установлены земельным законодательством. В этих условиях понятие «наиболее эффективная застройка» ограничена правилами зонирования, которыми определены виды разрешенного использования (ВРИ). Отсюда возникает изучение тех сегментов рынка недвижимости, которые отвечают требованиям градостроительных нормативов и позволяют оценить коммерческую привлекательность застройки территории.

Традиционно используемые показатели оценки эффективности инвестиций [9], требуют определения размера капитальных вложений на основе проектно-сметной документации (ПСД), в порядке, предусмотренном Градостроительным кодексом РФ [1], а также планирование доходов и расходов, денежных потоков. Перечисленные показатели позволяют обосновать сроки окупаемости, оценить рентабельность проекта, рассчитать чистый дисконтированный доход, норму дохода и другие показатели [9]. Для расчета дисконтированного срока окупаемости проекта определяют ставку дисконта, величина которой зависит от оценки рисков, связанных с реализацией инвестиционного проекта. При этом анализ рисков, в свою очередь, основан не только на тенденциях рынка недвижимости, но и на объемах инвестиций, направлении их использования, то есть наличии информации, которая создается на стадии проектирования.

Важным аспектом проблемы эффективного использования земельных и финансовых ресурсов является многостадийность принятия инвестиционного решения в строительной отрасли. Обоснованная позиция должна формироваться не только на стадии проектирования, в ходе которой инвестор несет существенные расходы на разработку ПСД, проведение процедур по подготовке разрешения на строительство, экспертизе и согласованию проектных решений в госорганах, но и на предпроектной стадии, не требующей значительных затрат.

Из разрешенных видов использования земель на предварительном этапе выбора наиболее эффективного варианта застройки территории целесообразно применение метода капитализации, требующего расчета коэффициента (ставки) для определенных сегментов рынка недвижимости. Данный показатель в дальнейшем может использоваться при обосновании ставки дисконта, которая применяется к будущим доходам, и отражает соответствующие риски. Коэффициент (ставка) капитализации используется применительно к доходу (например, денежному потоку за ретроспективный период).

Взаимосвязь перечисленных показателей представлена в виде формулы (1) [17]:

$$C = (R - g), \quad (1)$$

где  $C$  — ставка капитализации;  $R$  — ставка дисконта;  $g$  — долгосрочные темпы роста.

В оценке недвижимости широко применяется кумулятивный метод построения ставки капитализации [17] с использованием формулы (2):

$$C = i_{bc} + i_{um} + i_{nl} + i_{pi}, \quad (2)$$

где  $C$  — ставка капитализации;  $i_{bc}$  — безрисковая ставка дохода;  $i_{им}$  — компенсация за инвестиционный менеджмент;  $i_{нл}$  — компенсации за низкую ликвидность;  $i_{ри}$  — компенсации за риск инвестиций.

Расчет коэффициента капитализации также проводится на основе рыночной информации. Для рынка недвижимости — валовый рентный мультипликатор (GRM) определяется как отношение цены ( $V_i$ ) к доходу ( $A_i$ ) на основе данных о сделках (ценах предложения) с однородными объектами аналогами определенного сегмента рынка.

На стадии предварительной оценки рисков (предпроектной стадии) показатель валового рентного мультипликатора наиболее предпочтителен, поскольку он основан на рыночной информации. При этом следует учитывать, что его величина отличается от значения коэффициента капитализации на величину потерь от недозагрузки объекта, неплатежей, расходов собственника на коммунальные платежи. Указанная особенность методики расчета принципиально не снижает роль показателя GRM для оценки рисков на первоначальной стадии принятия инвестиционного решения.

Анализ рынка показал, что соотношение цены к доходу от сдачи в аренду (GRM) для различных сегментов рынка недвижимости существенно различается. Например, применительно к г. Иркутску для жилой недвижимости в многоквартирных домах это соотношение составляет 10,83, офисной недвижимости — 6,95, объектов торгового назначения — 8,81, производственно-складской недвижимости — 9,24. В случае если зонирование территории предусматривает несколько видов разрешенного использования участка земли, например, строительство многоэтажного жилья, офисов и торговой недвижимости, то на предпроектной стадии предлагается провести анализ изменения стоимости земельного участка в будущем в связи с планируемой застройкой. На основе использования метода капитализации в оценке недвижимости [3] и метода выделения в оценке земельных участков [4] предлагается следующая последовательность (этапы) расчета:

Этап 1. Обоснование величины валового рентного мультипликатора (GRM) на основе анализа рынка по выбранным объектам аналогам, в частности, жилой, офисной и торговой недвижимости.

Проводится выборка данных по объектам каждого класса (обучающая выборка). Для этого требуется соответствующая информация по каждому объекту: годовая ставка арендной платы  $A_i$  и его цена продажи (цена предложения с учетом скидки на торг)  $V_i$ , ( $i = 1, 2, \dots, n$ ),  $n$  — количество объектов в обучающей выборке. Расчет по формуле:  $GRM_i = V_i / A_i$ .

Показатель GRM для сегмента рынка определяется как среднее значение по выборке.

Этап 2. Определение среднего значения рыночной арендной платы за пользование помещениями по объектам - аналогам для сегментов рынка жилой, офисной и торговой недвижимости из расчета на 1 м<sup>2</sup>.

Этап 3. Проведение расчета рыночной стоимости 1 м<sup>2</sup> объектов аналогов на основе метода капитализации по указанным выше сегментам рынка недвижимости. Для этого среднее значение удельного показателя рыночной арендной

платы по каждому сегменту рынка умножается на соответствующий валовый рентный мультипликатор. Результатом вычислений является удельный показатель рыночной стоимости недвижимости жилого, торгового и офисного назначения. Если известны цены продажи недвижимости в рассматриваемых сегментах рынка, то они могут применяться на последующих этапах расчета (5 этап).

Этап 4. Определение средних затрат на строительство (стоимости замещения) по сегментам рынка недвижимости в расчете на 11 м<sup>2</sup>. Для этого используются данные укрупненных показателей стоимости строительства» фирмы «Ко-Инвест» или иные укрупненные показатели стоимости строительства (например, данные типовых проектов).

Этап 5. Обоснование рыночной стоимости земельных участков по каждому виду разрешенного использования на основе метода выделения с учетом площади землеотвода. Для этого из стоимости продажи недвижимости в расчете на 1 м<sup>2</sup>, полученной на 3 этапе, вычитаются средние удельные затраты на строительство зданий (на 11 м<sup>2</sup>) по соответствующему сегменту (4 этап). Удельный показатель стоимости умножается на площадь земельного участка, подлежащего застройке.

Максимальная рыночная стоимость земельного участка по рассматриваемым вариантам отражает наиболее эффективное его использование и позволяет инвестору планировать виды застройки территории, площадь и иные параметры применительно к объектам аналогам.

Коэффициент капитализации, валовый рентный мультипликатор для отдельных сегментов рынка недвижимости совокупно учитывают рыночные факторы, влияние которых по отдельности оценке не подлежит. По этой причине указанные выше показатели могут найти применение в методике расчета начальной цены предмета аукциона по формуле (3):

$$НЦА = (Д - Р) \cdot K_{инв.}, \quad (3)$$

где  $Д$  — доход, который будет получен застройщиком в результате исполнения договора о развитии застроенной территории;  $Р$  — расход застройщика, который сложится в ходе исполнения договора о развитии застроенной территории;  $K_{инв.}$  — коэффициент инвестиционной привлекательности, комплексный показатель, который устанавливается с учетом сложности реализации и высоких рисков инвестиционного проекта, социально-экономического значения проекта развития территории, инвестиционной привлекательности земельного участка, учитывая уровень развития инфраструктуры района, коммерческой востребованности и др.

В качестве коэффициента инвестиционной привлекательности, как комплексного показателя, могут быть использованы коэффициенты капитализации/рыночные мультипликаторы, полученные на основе анализа рынка недвижимости, как отдельно стоящего объекта, так и комплексной застройки.

Результаты проведенного исследования позволяют на основе предложенных показателей обосновать размещение объектов в установленных проектом границах с учетом наиболее эффективного использования земельного участка, предусмотреть их застройку в задании на проектирование, устранить ошибки в

оценке рисков и в дальнейшем не допустить финансовые потери, обеспечить развитие территории в интересах инвестора и муниципального образования.

### Список использованных источников

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ // СПС «КонсультантПлюс».
3. Федеральный стандарт оценки № 7 (ФСО № 7) : приказ М-ва экон. развития и торговли РФ от 25 сент. 2014 г. // СПС «КонсультантПлюс».
4. Методические рекомендации по определению рыночной стоимости земельных участков № 568-р : распоряжение Минимущества России от 7 марта 2002 г. // СПС «КонсультантПлюс».
5. Анисимов И.Н. О требованиях к числу сопоставимых объектов при оценке недвижимости сравнительным подходом / И.Н. Анисимов, Н.П. Баринов, С.В. Грибовский // Вопросы оценки. — 2004. — № 1. — С. 2–8.
6. Балабанов И.Т. Экономика недвижимости / И.Т. Балабанов. — Санкт-Петербург : Питер, 2000. — 208 с.
7. Гранова И.В. Оценка недвижимости : учеб. пособие / И.В. Гранова. — Санкт-Петербург : Питер, 2001. — 208 с.
8. Грибовский С.В. О повышении достоверности оценки рыночной стоимости методом сравнительного анализа / С.В. Грибовский, Н.П. Баринов, И.Н. Анисимова // Вопросы оценки. — 2002. — № 1. — С. 2–11.
9. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В.В. Ковалев. — Москва : ТК Велби : Изд-во Проспект, 2007.
10. Новиков Б.Д. Рынок и оценка недвижимости в России / Б.Д. Новиков. — Москва : Экзамен, 2000. — 512 с.
11. Орлов С.В. Рыночная оценка имущества города : учеб. пособие для вузов / С.В. Орлов, Ю.А. Цыпкин. — Москва : Юнити-Дана, 2002. — 240 с.
12. Оценка недвижимости : учебник / под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федоровой. — Москва : Финансы и статистика, 2002. — 496 с.
13. Оценка рыночной стоимости недвижимости / под ред. В.М. Рутгайзера. — Москва : Дело, 1998.
14. Попов Г.В. Основы оценки недвижимости / Г.В. Попов. — Москва, 1995. — 122 с.
15. Соловьев М.М. Оценочная деятельность (оценка недвижимости) : учеб. пособие / М.М. Соловьев. — Москва : ГУ ВШЭ, 2002. — 224 с.
16. Уварин Н.Л. Оценка объектов недвижимости / Н.Л. Уварин, Д.Н. Уварин. — Москва : Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2003. — 109 с.
17. Федотова М.А. Оценка недвижимости и бизнеса : учебник / М.А. Федотова, Э.А. Уткин. — Москва : Ассоц. авторов и изд. «ТАНДЕМ» : ЭКМОС, 2002. — 352 с.
18. Фридман Д. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости / Д. Фридман, Н. Ордуэй. — Москва : Дело Лтд, 1995.

19. Черняк А.В. Оценка городской недвижимости / А.В. Черняк. — Москва : Рус. деловая лит., 1996. — 272 с.

### **Информация об авторах**

*Жижко Ирина Борисовна* — кандидат экономических наук, доцент, кафедры экономики строительства и управления недвижимостью, Байкальский государственный университет, ул. Ленина, 11, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: Ktb1008@yandex.ru.

*Косыгина Ольга Леонидовна* — магистрант, кафедра экономики строительства и управления недвижимостью, Байкальский государственный университет ул. Ленина, 11, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: fursova-80@mail.ru.

### **Authors**

*Zhizhko Irina Borisovna* — Ph.D. in Economics, Associate Professor, Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University, 11 Lenin St., Irkutsk, Russia, e-mail: Ktb1008@yandex.ru.

*Kosygina Olga Leonidovna* — Master's Student, Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University, 11 Lenin St., Irkutsk, Russia, e-mail: fursova-80@mail.ru.