

Никишина О.В., ст. препод.

Иркутский национальный исследовательский технический университет

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Olga_nikishina_7@mail.ru

Вовлечение объектов незавершенного строительства в хозяйственный оборот представляет собой многоэтапный процесс, важнейшим шагом которого является оценка инвестиционной привлекательности таких объектов. Оценка инвестиционной привлекательности объектов незавершенного строительства важна для инвесторов при выборе наиболее перспективных объектов с целью инвестирования в них. В данной статье автором разработана классификация факторов, характеризующих инвестиционную привлекательность объектов незавершенного строительства. Определены качественные и количественные параметры, влияющие на инвестиционную привлекательность объектов незавершенного строительства. Для оценки количественных параметров используется экспертный метод, позволяющий получить результат за короткий период времени. Для выявления согласованности мнений экспертов предлагается использовать коэффициент конкордации Кендалла. Результатом проведенного анализа является расчет интегрального показателя инвестиционной привлекательности объектов незавершенного строительства, который позволит инвесторам принять правильное решение в отношении объекта и решить его дальнейшую судьбу.

Ключевые слова: незавершенное строительство, классификация, фактор, качественная характеристика, привлекательность.

Одним из наиболее важных качественных показателей инвестиций в недвижимость является состояние объектов незавершенного строительства. Незавершенное строительство можно рассматривать как неудачную реализацию инвестиционных проектов, в которых конкретные инвесторы, склонные к повышенным рискам, в условиях неблагоприятного инвестиционного климата не смогли реализовать свои проекты. Незавершенные строительством объекты повисли на балансах российских предприятий, большинство из которых не имело оборотных средств для ввода этих объектов в эксплуатацию. В такой ситуации строительным организациям пришлось приостановить работы и консервировать объекты. В ряде случаев консервация объектов не проводилась.

С экономической точки зрения недостроенные объекты представляют собой замороженные финансовые средства, требующие вовлечения в хозяйственный оборот. Решение данного вопроса является важным для развития территорий областей. Практически нет ни одного города, в котором бы не было приостановленных объектов строительства [2].

Чтобы вернуть хоть часть вложенных средств, многие предприятия готовы отказаться от начатых проектов и реализовать объекты незавершенного строительства (далее – ОНС) на открытом рынке более надежным собственникам.

ОНС имеют ряд преимуществ перед строительством новых объектов. В зависимости от степени строительной готовности некоторые объекты потребуют относительно небольшие

затраты для доведения строительства и ввода объекта в эксплуатацию. В условиях финансового кризиса многие инвесторы не располагают средствами, а доведение уже начатого строительства позволит реализовать данные объекты [3]. Данная методика позволит конкретному инвестору получить прибыль при небольших затратах, а для государства решится проблема недостроя, что обеспечит потребности населения в дополнительных рабочих местах, повысит доход от использования объекта.

Важнейшим шагом в процессе работы с ОНС является оценка их инвестиционной привлекательности, которая должна проводиться в обязательном порядке. Представление об инвестиционной привлекательности конкретного объекта необходимо как инвестору, так и собственнику для того, чтобы понимать экономический потенциал объекта, возможные выгоды от его завершения, сильные и слабые стороны инвестирования в объект [1].

На инвестиционную привлекательность ОНС влияют множество внутренних и внешних факторов. Комплексная оценка данных факторов позволит определить инвестиционную привлекательность ОНС. К факторам инвестиционной привлекательности ОНС следует отнести факторы привлекательности самого ОНС, факторы привлекательности прилегающей территории и факторы привлекательности региона, в котором расположен данный объект. Таким образом, разработка интегрального показателя инвестиционной привлекательности объекта незавершенного строительства (ИПИП_{ОНС}) является

актуальной, имеющей существенное значение в реализации данных объектов.

Данный показатель позволит определить наиболее привлекательные объекты для последующей реализации.

Для расчета интегрального показателя была разработана классификация факторов, характеризующих инвестиционную привлекательность ОНС.

Таблица 1

Классификация факторов, характеризующих инвестиционную привлекательность объектов незавершенного строительства

№	Фактор	Качественная характеристика
1.	Привлекательность объекта	
1.1.	Месторасположение объекта	Удобство расположения объекта в плане населенного пункта
1.2.	Потенциал земельного участка, на котором расположен объект	Состояние участка, плотность застройки, наличие возможности расширения объекта
1.3.	Степень готовности объекта к эксплуатации	Степень готовности низкая (до 30%), средняя (до 70 %), высокая (свыше 70%)
1.4.	Величина функционального (морального) износа	Соответствует современным требованиям, тенденциям рынка, архитектурной выразительности
1.5.	Величина физического износа	Физический износ объекта
1.6.	Величина внешнего износа	Рыночная ситуация, изменение функционального использования территории, рыночная ситуация
1.7.	Документы, удостоверяющие права на объект и земельный участок	Правообладание объектом и земельным участком (право собственности, аренда, постоянное бессрочное пользование и пр.)
2.	Привлекательность прилегающей территории	
2.1.	Инженерная инфраструктура	Обеспеченность всеми видами коммунальных услуг
2.2.	Геологические условия	Несущая способность грунтов, состояние грунтовых вод, возможность подтопления, заболоченность, высокое стояние грунтовых вод
2.3.	Транспортная инфраструктура	Связь с транспортными развязками города, состояние дорог, обеспеченность общественным транспортом, удобство размещения автотранспорта
2.4.	Степень развитости района	Социально-общественная значимость, инвестиционная привлекательность, перспективы развития района
3.	Привлекательность на уровне региона	
3.1.	Социальная значимость инвестирования в объект	Количество рабочих мест, которые возможно создать после введения ОНС в хозяйственный оборот, потенциальные отчисления налогов от объекта после введения его в хозяйственный оборот, количество объектов социальной инфраструктуры. Которые организуются после введения ОНС в хозяйственный оборот, количество жителей региона, которые потенциально смогут использовать ОНС как социальный объект в случае его соответствующего функционального применения (школа, спортивный, развлекательный комплекс и т.п.)
3.2.	Ситуация на рынке недвижимости	Рыночная стоимость объектов в районе, количество предложений и спрос на объекты, количество сделок купли-продажи объектов
3.3.	Социально-экономическая ситуация	Уровень жизни населения, уровень преступности, инвестиционная привлекательность региона
3.4.	Природные факторы	Экологическая ситуация, степень подверженности территории разрушительным воздействиям (сейсмика)

Для определения весовых коэффициентов, отражающих степень влияния факторов, на инвестиционную привлекательность объектов незавершенного строительства используется экспертный метод.

Экспертный метод часто применяется при решении экономических задач. Основное достоинство экспертного метода – универсальность, т.е. пригодность для решения любой задачи.

Вместе с тем для получения достоверных результатов (в случае его применения) целесообразно соблюдать следующие требования:

- обеспечить однозначность и четкость задаваемых экспертам вопросов, что обеспечит сопоставимость ответов;
- привлечь достаточное число экспертов высокой квалификации;

- обеспечить использование принципа независимости суждений.

Балльные значения по каждому фактору принимаются исходя из возможных качественных состояний факторов. Для оценки значимости каждого фактора проводится экспертный опрос экспертов (участников рынка недвижимости). Выступить в роли экспертов могут: страховые компании, агенты по недвижимости, оценщики, ипотечные кредиторы, девелоперы, менеджеры по управлению недвижимостью. По каждому фактору выставляется экспертная оценка по десятибалльной шкале ($K = 1-10$), при этом

максимальное значение характеризует максимальное соответствие заданного фактора ожиданиям инвестора относительно эффективного вложения инвестиций в анализируемый ОНС.

Информационной базой для формирования оценок экспертами служит показатели, характеризующие степень выраженности конкретного фактора, перечень и способы расчета которых будут анализироваться далее.

Важным также считается адекватное соотношение возможностей и желаний при реализации проекта.

Таблица 2

Количественные параметры качественных характеристик влияющих на инвестиционную привлекательность объектов незавершенного строительства

№	Фактор	Обозначение	Балльные значения	Весовой коэффициент
1.	Привлекательность объекта			
1.1.	Месторасположение объекта	K_1	q_1	w_1
1.2.	Потенциал земельного участка, на котором расположен объект	K_2	q_2	w_2
1.3.	Степень готовности объекта к эксплуатации	K_3	q_3	w_3
1.4.	Величина функционального (морального) износа	K_4	q_4	w_4
1.5.	Величина физического износа	K_5	q_5	w_5
1.6.	Величина внешнего износа	K_6	q_6	w_6
1.7.	Документы, удостоверяющие права на объект и земельный участок	K_7	q_7	w_7
2.	Привлекательность прилегающей территории			
2.1.	Инженерная инфраструктура	K_8	q_8	w_8
2.2.	Геологические условия	K_9	q_9	w_9
2.3.	Транспортная инфраструктура	K_{10}	q_{10}	w_{10}
2.4.	Степень развитости района	K_{11}	q_{11}	w_{11}
3.	Привлекательность на уровне региона			
3.1.	Социальная значимость инвестирования в объект	K_{12}	q_{12}	w_{12}
3.2.	Ситуация на рынке недвижимости	K_{13}	q_{13}	w_{13}
3.3.	Социально-экономическая ситуация	K_{14}	q_{14}	w_{14}
3.4.	Природные факторы	K_{15}	q_{15}	w_{15}

Для того, чтобы выявить согласованность мнений экспертов по нескольким факторам рассчитывается коэффициент конкордации Кендалла.

Коэффициент конкордации Кендалла рассчитывается по формуле [4]:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}, \quad (1)$$

где, m - число экспертов в группе, n - число факторов, S - сумма квадратов разностей отклонений между суммой оценок по каждому фактору и средней суммой рангов.

Сумма квадратов разностей рангов (S) находится по любой из следующих формул:

$$S = \sum_{i=1}^n \left(\sum_{j=1}^m R_{ij} \right)^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m R_{ij} \right)^2}{n}, \quad (2)$$

$$S = \sum_{j=1}^m \left(\sum_{i=1}^n A_{ij} - \frac{1}{2} m(n+1) \right)^2, \quad (3)$$

Значение коэффициента конкордации может находиться в диапазоне от 0 до 1. Если $W=0$, считается, что мнения экспертов не согласованы. Если $W=1$, то оценки экспертов полностью согласованы. Если же $W < 0.2 - 0.4$, значит слабая согласованность экспертов, если $W > 0.6 - 0.8$, то согласованность экспертов сильная.

При недостаточной согласованности мнений экспертов проводятся дополнительные опросы до получения достаточной согласованности ($W > 0.6 - 0.8$).

Далее производится расчет

$$K = (K(1), \dots, K(15)), \quad (4)$$

где K - вектор исходных факторов; $K(i)$ - факторы, характеризующие инвестиционную привле-

кательность ОНС; i - индекс фактора инвестиционной привлекательности ОНС ($i = 1, \dots, 15$); $i = 1, \dots, 7$ - факторы привлекательности самого ОНС; $i = 8, \dots, 11$ - факторы привлекательности прилегающей территории; $i = 12, \dots, 15$ - факторы привлекательности региона;

Строится вектор отдельных показателей, представляющих собой функции исходных факторов, позволяющих количественно оценить факторы привлекательности с использованием балльных оценок по формуле:

$$q = (q(1), \dots, q(15)), \quad (5)$$

где: $q(i)$ - функция соответствующей исходной характеристики, определяющая степень проявления анализируемого фактора, выраженная в виде балльной оценки $q(i) = q(K(i))$, согласно заданным условиям принимает значения – 1-10; $q(i) = 1$ соответствует минимальной степени проявления фактора; $q(i) = 10$ соответствует максимальной степени проявления фактора.

Строится синтезирующая функция, сопоставляющая вектору отдельных показателей q сводную количественную оценку, характеризующую общую оценку инвестиционной привлекательности объекта с учетом весовых коэффициентов значимости факторов по формуле:

$$Q(q; w) = q(1) \cdot w(1) + \dots + q(15) \cdot w(15), \quad (6)$$

где: Q – интегральный показатель инвестиционной привлекательности ОНС; $w(i)$ - весовой коэффициент, определяющий относительную значимость факторов инвестиционной привлекательности, определенный экспертным путем.

При этом по весовому коэффициенту приняты следующие ограничения:

$$w(i) \geq 0, \text{ и } \sum_{i=1}^{15} w(i) = 1, \quad (7)$$

Данная система может быть дополнена математическим и эмпирическим аппаратом, но, в то же время, является вполне самодостаточной для проведения оценки.

Расчет интегрального показателя инвестиционной привлекательности объекта незавершенного строительства позволит инвесторам принять правильное решение и определить наиболее интересный с точки зрения получения прибыли объект.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Крылов, Эдуард Иванович Оценка эффективности инвестиций в условиях инфляции / Э.И. Крылов, С.Н. Медведева ; М-во образования Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения.- СПб. : СПбГУАП , 2003. 20 с.
2. Никишина О.В., Критерии, определяющие эффективность инвестиций в объекты незавершенного строительства // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2014. № 5(10). С. 47–53.
3. Тарасевич Е.И. Ставка дисконтирования в концепции оценки недвижимости // Вопросы оценки. 2000. №2. С. 18–33.
4. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. М.: Изд. Статистика, 1980. 263 с.

Nikishina O.V.

FACTORS INFLUENCING THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE CONSTRUCTION IN PROGRESS

The involvement of construction in progress into business turnover is a multistage process, the most important step which is the estimation of investment attractiveness of such objects. Evaluation of investment attractiveness of objects of incomplete construction are important for investors when selecting the most promising sites for the purpose of investing in them. In this article, the author developed a classification of factors that characterize the investment attractiveness of the construction in progress. The qualitative and quantitative parameters that affect the investment attractiveness of the construction in progress. To assess the quantitative parameters used by the expert method, allowing to obtain results in a short period of time. To identify the consistency of experts' opinions is proposed to use the coefficient of concordance Kendall. The result of the analysis is the calculation of the integral index of investment attractiveness of objects of unfinished construction, which will allow investors to make the correct decision in relation to the object and to decide his fate.

Key words: *construction, classification, factor, qualitative characteristics and appeal.*

Никишина Ольга Валерьевна, старший преподаватель кафедры «Экспертиза и управление недвижимостью». Иркутский национальный исследовательский технический университет.

Адрес: Россия, 664074, Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83.

E-mail: Olga_nikishina_7@mail.ru