

**УДК 33**

**Винокуров К.И.**

**студент**

**Московский государственный институт международных отношений  
(университет) МИД Российской Федерации (МГИМО)**

**РАСЧЕТ И ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ  
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ФОНДОВ НЕДВИЖИМОСТИ (REIT)**

***Аннотация:** научная статья исследует расчет и оценку показателей результативности инвестиционных фондов недвижимости (REIT). Она рассматривает методики оценки эффективности инвестиций, помогая инвесторам принимать обоснованные решения и оптимизировать управление портфелем. Исследование фокусируется на сложностях оценки результативности фондов недвижимости и их влиянии на инвестиционные стратегии и решения.*

***Ключевые слова:** оценка результативности, инвестиционные фонды недвижимости, REIT, эффективность инвестиций, инвестиционный портфель, инвестиционные стратегии, результативность.*

УДК 33

*Vinokurov K.*

*student*

*Moscow State Institute of International Relations (MGIMO)*

## **CALCULATION AND EVALUATION OF PERFORMANCE INDICATORS FOR REAL ESTATE INVESTMENT TRUSTS (REITS)**

***Annotation:*** This scientific article delves into the calculation and evaluation of performance indicators for Real Estate Investment Trusts (REITs). It explores methodologies for assessing the effectiveness of investments, aiding investors in making informed decisions and optimizing portfolio management. The study focuses on the intricacies of evaluating the performance of real estate investment funds, highlighting their impact on investment strategies and decisions.

***Keywords:*** performance evaluation, real estate investment funds, REIT, investment efficiency, investment portfolio, investment strategies, performance.

В современном мире инвестиционные фонды недвижимости (REIT) играют значительную роль в финансовой сфере, предоставляя инвесторам возможность вложения средств в недвижимость без необходимости прямого владения объектами. Расчет и оценка показателей результативности REIT имеют важное значение для инвесторов, поскольку позволяют оценить эффективность инвестиций, принимать обоснованные решения и оптимизировать портфель. В данной научной статье рассматривается методика расчета и оценки показателей результативности инвестиционных фондов недвижимости, а также их влияние на инвестиционные стратегии и решения.

Существует два основных подхода к оценке деятельности инвестиционных фондов недвижимости (REIT) – по принципу «снизу-вверх» и по принципу «сверху-вниз».

Подход «снизу-вверх» к оценке результативности инвестиционных фондов недвижимости строится на фундаментальном анализе финансовых показателей фонда. При этом здесь необходимо отметить, что фундаментальный анализ инвестиционных фондов недвижимости обладает своей отраслевой спецификой.

В отличие от публичных компаний, которые осуществляют свою деятельность в «традиционных» отраслях экономики (розничные продажи, легкая и тяжелая промышленность, информационные технологии и т.д.) и чей финансовый анализ строится преимущественно на анализе потока денежных средств, например, посредством метода анализа дисконтированных денежных потоков (Discounted Cash Flow, DCF), анализ инвестиционных фондов недвижимости строится преимущественно на

оценке стоимости чистых активов (Net Asset Value, NAV) и использовании модели дисконтирования дивидендов (Dividend Discount Model, DDM).

Фундаментальная причина такого различия кроется в том, что как правило производственные активы на балансе компаний «традиционных» отраслей экономики имеют очень неликвидную форму и, поэтому, крайне сложно поддаются оценке. Кроме этого, в таких компаниях активы учитываются по исторической (балансовой) стоимости – т.е. суммарного объема средств, который был потрачен для покупки или производства данного актива, что также не отражает (и часто значительно занижает) текущую стоимость данного актива.

Напротив, инвестиционные фонды недвижимости отличаются от компаний «традиционных» отраслей тем, что активы, которые составляют портфель REIT (объекты коммерческой и жилой недвижимости), характеризуются достаточно ликвидным рынком. Поэтому портфель REIT может быть с высокой долей точности оценен на основе рыночных данных, и, следовательно, сама рыночная стоимость акции REIT также подлежит правдоподобной оценке на основе этих данных. На этом базируется самый распространенный способ оценки REIT - анализ стоимости чистых активов (Net Asset Value, NAV). Она заключается в том, что вместо того, чтобы рассчитывать суммарный объем дисконтированных ожидаемых денежных потоков, приходящихся на акцию компании, рассчитывается реальная рыночная стоимость недвижимого имущества компании за вычетом обязательств в расчете на одну акцию.

Оценка текущей рыночной стоимости активов REIT основывается на сравнительном анализе стоимости объектов, находящихся на балансе компании, с объектами, обладающими похожими характеристиками, выставленных на продажу на рынке в данный момент.

К числу характеристик, используемых для сравнительной оценки объектов недвижимости, относят:

- **Характеристика арендаторов** – оценивается уровень платежеспособности, а также уровень кредитного риска.
- **Условия аренды** – как правило оценивается средневзвешенный срок аренды, а также динамика показателя ожидаемого прекращения договоров аренды, как показатель стабильности денежного потока компании.
- **Показатель погашения арендной платы** – показывает отношение фактически выплаченных арендных платежей, к общему размеру инвойсированных арендных платежей. Как правило не является большой проблемой для фондов REIT, хотя в кризисные периоды (как например во время пандемии COVID-19 в 2020-2021 гг.) арендодатели могут требовать предоставления отсрочки арендных платежей, что негативно сказывается на данном показателе.
- **Динамика приобретений и продаж объектов недвижимости** – дает характеристику стратегии REIT в отношении своего портфеля недвижимости. Здесь необходимо понимать почему какой-либо объект был куплен или продан и как данная транзакция вписывается в общий стратегический и инвестиционный план компании.

Так как метод NAV основан на текущих рыночных ценах, а также не использует какие-либо дополнительные оценочные показатели (например, ожидаемая стоимость капитала), которые могут внести дополнительную неопределенность в расчеты, он является основным методом оценки REIT на сегодняшний день.

Законодательное требование выплачивать не менее 90% прибылей в форме дивидендов, делает модель дисконтирования дивидендов (DDM) еще

одним предпочтительным инструментом для анализа рыночной стоимости REIT. Напомним, что модель дисконтирования дивидендов (DDM) заключается в расчете приведенной стоимости спрогнозированных дивидендных платежей, дисконтированных по стоимости привлечения капитала компании.

Как ни странно, но для расчета модели DDM, показатель прибыли REIT не может служить точным индикатором размера будущих дивидендов из-за значительной роли амортизационных вычетов, а также из-за влияния доходов от прироста капитала и/или капитальных убытков от продажи активов, при формировании показатели прибыли для отчета о прибылях и убытках REIT. Даже несмотря на то, что капитальный прирост/убыток - вполне реальная денежная величина (в отличие от амортизационных вычетов, которые по сути являются неденежной корректировкой), он все же не может быть использоваться для точной оценки будущих денежных потоков REIT.

Таким образом размер дивидендов REIT может быть спрогнозирован в рамках модели DDM на основе показателя денежного потока от операций (Funds From Operations, FFO), который не учитывает амортизационные вычеты (они добавляются обратно к прибыли REIT при расчете данного показателя), а также прибыли/убытки от продажи недвижимого имущества фонда. Подобные корректировки делают FFO более стабильным показателем для целей финансового моделирования и прогнозирования. Как только аналитик спрогнозировал FFO будущих периодов, рассчитывается исторический показатель FFO на одну акцию, который затем сравнивается с размером дивидендных платежей на одну акцию. Как правило, отношение этих двух величин исторически относительно стабильно и может использоваться как основа для прогнозирования

дивидендных платежей (отталкиваясь от прогнозируемых потоков FFO) в будущем. Спрогнозированные дивидендные платежи затем дисконтируются, например, с использованием модели Гордона.

Здесь все же необходимо подчеркнуть, что так как в основе подхода DDM лежит прогноз размера будущих дивидендов, который преимущественно основывается на субъективной оценке инвестиционного аналитика, а также оценочная природа показателя текущей стоимости капитала (и особенно, *ожидаемой* стоимости капитала), все это делает подход DDM менее распространенным для анализа REIT из-за его сравнительно большей субъективности и меньшей точности чем подход, основанный на рыночной оценке NAV, описанный выше.

Подход «сверху-вниз» в свою очередь, начинается с оценки факторов, влияющих на спрос и предложение на акцию компании – таких, как например уровень процентных ставок в экономике, изменения на рынке недвижимости и т.д. При этом, часто компания (в данном случае REIT) принимается за некий «черный ящик», которых характеризуется только динамикой цены на акцию фонда.

В то время как фундаментальный («снизу-вверх») подход к оценке результативности REIT является наиболее тщательным, подход «сверху-вниз» также не теряет своей актуальности, особенно когда речь идет об оценке результатов деятельности множества REIT, проводимой в рамках одного исследования. Действительно, в данном случае цена на акцию REIT может служить хорошим индикатором результативности фонда.

Уже долгое время ведётся дискуссия о том, чем можно считать конечную цель функционирования компаний, в частности публичного фонда недвижимости REIT. Приверженцы одного лагеря, заявляют о том, что

цель компании – продавать товары или оказывать услуги, причем делать это только таким образом, чтобы максимизировать прибыль компании. Привержены другого лагеря указывают на то, что компании функционируют в широком контексте социально-экономических отношений и, поэтому наряду с максимизацией прибыли, внимание должно уделяться минимизации социальных, экологических и т.д. издержек. В последние годы как раз второй подход получил широкое распространение в рамках философии экологического, социального и корпоративного управления (Environmental, Social, and Corporate Governance, ESG), которая заявляет три основные миссии для компаний:

1. Преследовать прежде всего путь устойчивого развития бизнеса;
2. Максимизировать ценность для всех стейкхолдеров, а не только непосредственных владельцев бизнеса;
3. Преследовать также экологические и социальные цели в рамках стратегического плана компании.

Тем не менее данный подход имеет ряд недостатков – прежде всего то, что цели в рамках философии ESG, а также критерии их оценки, носят расплывчатый характер. Поэтому традиционный взгляд корпоративных финансов, указывает на то, что наиболее эффективным подходом следует считать принятие основной цели функционирования компании как максимизация ценности компании, а в случае публичных компаний эта цель еще более сужается до максимизации ценности компании *для акционеров*. Этот подход имеет два основных преимущества перед подходом ESG.

Во-первых, практическая реальность такова, что в ходе функционирования организации, цели какой-то одной группы стейкхолдеров будут неминуемо превалировать над целями остальным групп стейкхолдеров. В рамках

традиционных корпоративных финансов, принято считать, что группой стейкхолдеров, цели которой должны иметь приоритет перед целями остальных групп, должны быть акционеры компаний так как именно они являются наименее защищённой группой стейкхолдеров т.к. претендуют лишь на остаточный доход или ликвидационную стоимость компании.

Во-вторых, для публичных компаний цена на акцию является достаточно точной оценкой той ценности, которую получают акционеры от бизнеса т.к. цены на акции являются общедоступной информацией, которая, по крайней мере в теории, мгновенно отображает совокупное отношение рынка к данной компании на основе всех публичных данных (которые включают также и финансовую отчетность).

Глубокий разбор научной дискуссии сторонников того или иного подхода выходит за рамки данной статьи, но тем не менее можно с уверенностью предположить, что цена на акцию может служить достоверным и точным показателем результативности деятельности публичных компаний и, в частности, публичных REIT.

Здесь необходимо отметить, что использование цены на акцию самой по себе не даст точной оценки результативности деятельности компании. Компании могут иметь разное количество акций в обращении и, следовательно, разница в абсолютных ценах на акции не будет носить какую-либо информационную нагрузку относительно ценности компании.

Кроме этого, разница в динамике цен на акции сама по себе также не может использоваться для достоверной сравнительной оценки результативности деятельности компании, так как цены на акции компаний подвержены влиянию рыночных факторов, которые действуют, как правило, в одинаковом направлении. Например, по определению, все

инвестиционные фонды недвижимости REIT подвержены влиянию общих экономических факторов, которые сказываются на конъюнктуре рынка недвижимости (отраслевые, макроэкономические факторы и т.д.). По этой причине, в данном исследовании предлагается использование ряда коэффициентов двух типов для оценки сравнительной результативности деятельности инвестиционного фонда недвижимости (REIT).

В первую группу относятся показатели, которые показывают прирост стоимости актива на единицу риска (risk-adjusted return). Расчет показателей подобного класса необходим, так как инвесторы, приобретающие активы с большим риском, как правило требуют большую доходность для того, чтобы компенсировать дополнительный риск. В данной работе «риск» будет измеряться как волатильность цены на акцию соответствующего REIT или коэффициент «бета» цены на акцию REIT относительно рыночного индекса.

Традиционным показателем доходности актива на единицу риска является коэффициент Шарпа (Sharpe ratio), рассчитываемый по формуле:

$$\frac{R_t - R_f}{\sigma_t}, \quad (1)$$

где:

- $R_t$  - доходность актива
- $R_f$  – безрисковая ставка доходности
- $\sigma_t$  – волатильность актива

Коэффициент Шарпа показывает, насколько хорошо доходность инвестора соответствует уровню риска инвестиции, таким образом более высокий

коэффициент Шарпа показывает, что данный актив более привлекателен в плане риск-доходность, чем актив с меньшим коэффициентом Шарпа.

Аналогичным коэффициенту Шарпа показателем является коэффициент Трейнора (Treynor ratio):

$$\frac{R_t - R_f}{\beta_{t,B}}, \quad (2)$$

где:

- $R_t$  - доходность актива
- $R_f$  – безрисковая ставка доходности
- $\beta_{t,B}$  – коэффициент «бета» актива

В отличие от коэффициента Шарпа, коэффициент Трейнора использует коэффициент «бета», а не волатильность, для измерения уровня риска, что показывает доходность на единицу относительного (отраслевого) риска. Активы с более высоким значением показателя более предпочтительны, чем активы с более низким значением.

Еще одним показателем является показатель доходности на единицу риска Модильяни (Modigliani risk-adjusted performance, M2):

$$(R_t - R_f) * \left( \frac{\sigma_B}{\sigma_t} \right) + R_f, \quad (3)$$

где:

- $R_t$  - доходность актива
- $R_f$  – безрисковая ставка доходности

- $\sigma_B$  – волатильность рыночного или отраслевого индекса
- $\sigma_t$  – волатильность актива

Показатель доходности Модильяни корректирует доходность актива на отношение волатильности индекса отрасли и цен на актив.

Во вторую группу попадают показатели, которые дают оценку прироста цены актива (в данном случае акции REIT) на единицу риска в дополнении к приросту некого индекса, который характеризует отрасль (рынок) в целом. Другими словами, «альфа» оценивает избыточную доходность, которую показывает фонд по сравнению некой средней доходностью свойственной для данной отрасли, которая характеризуется динамикой отраслевого индекса.

Традиционно, коэффициент «альфа» рассчитывается по формуле:

$$\alpha = (R_t - R_f) - \beta_{t,B} \cdot (R_B - R_f), \quad (4)$$

где:

- $R_t$  - доходность актива
- $R_B$  - доходность рыночного или отраслевого индекса
- $R_f$  – безрисковая ставка доходности
- $\beta_{t,B}$  – коэффициент «бета» актива

Показатель «альфа», рассчитанный по данной формуле, обычно называют, «альфой Дженсена» (Jensen's Alpha). Идея, которая стоит за данным показателем, заключается в том, что из доходности актива вычитается компонента, которая обусловлена колебаниями рынка (отрасли).

В дополнении к «альфа Дженсена», используется показатель «альфа Модильяни» (Modigliani risk-adjusted additional performance):

$$(R_t - R_f) * \left( \frac{\sigma_B}{\sigma_t} \right) - (R_B - R_f), \quad (5)$$

где:

- $R_t$  - доходность актива
- $R_B$  - доходность рыночного или отраслевого индекса
- $R_f$  – безрисковая ставка доходности
- $\sigma_B$  – волатильность рыночного или отраслевого индекса
- $\sigma_t$  – волатильность актива

Здесь, так же, как и в случае альфы Дженсона, из доходности актива вычитается доходность рынка (отрасли), с той лишь разницей, что доходности актива корректируется на значение, показывающее относительный общий риск рынка по сравнению с данным активом.

Здесь необходимо отметить, что в данном исследовании в качестве показателя рынка (benchmark) используется индекс Dow Jones U.S. Real Estate Index (DJUSRE), который показывает динамику цен на акции REIT, а также других компаний, инвестирующих в недвижимость США.

Хотелось бы подчеркнуть, что вышеприведенные показатели доходности основываются на разных взглядах на фактор риска. Показатель волатильности (сигма) показывает общий риск – т.е. влияние всех возможным факторов, как внутренних, отраслевых, так и внешних, на

динамику цены акции REIT. В это время, коэффициент «бета» показывает уровень риска только в отношении отрасли, в которой работает компания.

*Таблица 6. Классификация показателей доходности*

	<b>Доходность на единицу риска</b>	<b>Дополнительная доходность («альфа»)</b>
<b>Общий риск</b>	Доходность Модильяни Коэффициент Шарпа	Альфа Модильяни
<b>Систематический (отраслевой) риск</b>	Коэффициент Трейнора	Альфа Дженсена

В заключении можно подчеркнуть, что многоаспектный подход к измерению доходности цены на акцию инвестиционного фонда недвижимости REIT является ключевым элементом для объективной оценки результативности инвестиций. Использование различных методов расчета показателей доходности позволяет получить более полную и точную картину эффективности деятельности фонда, что в свою очередь способствует принятию обоснованных инвестиционных решений и оптимизации портфельных стратегий. Дальнейшие исследования в данной области могут углубить понимание механизмов оценки результативности инвестиционных фондов недвижимости и способствовать развитию инвестиционной практики в этом секторе.

#### **Использованные источники:**

1. Cumming, D., and Walz, u. (2010), Private equity returns and disclosure around the world, *Journal of international Business Studies*, 41(4) (2010) 727–755.
2. Driessen, J., Lin, T.-C., and Phalippou, L. (2008), A new method to estimate risk and return of non-traded assets from cash flows: The case of private equity funds, *NBER Working Paper Series*.
3. Manigart, S., Joos, P., and De Vos, D. (1994), The performance of publicly traded European venture capital companies, *Journal of Small Business Finance*, 3(2) (1994) 111–125.
4. Groh, A.P., and Gottschalg, O. (2008), Measuring the risk-adjusted performance of US buyouts. *NBER Working Paper no. W14148*.
5. Jones, C., and Rhodeskropf, M. (2003), The price of diversifiable risk in venture capital and private equity. *AFA 2003 Washington, DC Meetings Working Paper*.
6. Long, A., and Nickels, C. (1996), A private investment benchmark, mimeo; paper presented to AIMR Conference on Venture Capital Investing, February.