

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УСТАРЕВАНИЕ

Ключевые слова: экономическое устаревание, инвестирование, оценочная деятельность, оценка имущества, стоимость активов, рыночные условия, отраслевая экономика, активы, оборотный капитал

Аннотация

Экономическое устаревание имеет место тогда, когда существуют лучшие экономические возможности для инвестирования. При вмешательстве государственной структуры, которая пытается контролировать рынок с помощью нормативных актов, внешнее экономическое устаревание приводит к снижению стоимости активов. Потеря ценности, связанная с экономическим устареванием, обусловлена экономическими принципами предложения и спроса, а также конкуренцией. Экономическое устаревание, как правило, не может быть уменьшено капитальными вложениями, но оно может измениться и даже снизиться до нуля в результате изменения условий в отрасли. Высокобразованный оценщик изучит наличие экономического устаревания и оценит его количественно на основе рыночных показателей. В идеале, для его определения будет использоваться более одного показателя, который будет коррелирован. В этой статье обсуждаются несколько процедур, которые могут быть использованы для количественной оценки последствий экономического устаревания. Эти процедуры будут применяться не ко всем объектам недвижимости или отраслям промышленности — можно применять и другие, более подходящие показатели. Оценщик должен изучить объект недвижимости и его отрасль, в зависимости от обстоятельств, чтобы определить, существует ли экономическое устаревание, и если оно существует, то как его измерить. Требуется тщательный анализ и изучение.

ВВЕДЕНИЕ

Никто никогда не говорил, что быть оценщиком легко. Требуются годы обучения, опыта и напряженной работы, чтобы иметь возможность исследовать отрасли, анализировать рыночные данные и выводить показатели экономического устаревания.

Экономическое устаревание, также называемое внешним устареванием, — это потеря стоимости в результате воздействий, внешних по отношению к самому имуществу. Внешние условия, вызывающие экономическое устаревание, по происхождению могут быть международными, национальными, отраслевыми или местными. Различные внешние факторы влияют на потенциальную экономическую отдачу, оказывая таким образом прямое влияние на рыночную стоимость актива или собственности.

Чтобы определить, присутствует ли экономическое устаревание (economic obsolescence, EO), необходимо проанализировать экономику объекта и отрасли, в которой он конкурирует, на определенный момент времени — дату оценки. Этот анализ можно провести путем изучения истории доходов объекта оценки и любых местных или иных воздействий, которые способны повлиять на экономические показатели объекта и его активов.

Для типичного имущества, особенно небольших типовых объектов, влияние местных рыночных условий может быть важным. Зонирование, местная экономика, безработица и отраслевые факторы могут повлиять на стоимость. На более крупные объекты местная экономика способна повлиять не столь существенно, но на них может повлиять региональная, национальная и даже глобальная экономика.

¹ Источник: *Remsha M.J. Measurement and quantification of obsolescence // Economic obsolescence, NZ Property Journal. 2002, November.* Статья была представлена на III Международной конференции по оценке машин и оборудования (Сидней, Австралия). Перевод статьи для журнала «Вопросы оценки» подготовлен А.А. Слуцким.

Основные объекты имущества, которые обычно включают недвижимость и другие значительные капитальные активы, а также факторы, влияющие на непрерывность деятельности (стоимость бизнеса), такие как материальные и нематериальные активы и оборотный капитал, могут зависеть от местных экономических факторов, но обычно на них более существенно влияют экономические условия в масштабах отрасли.

Отраслевые экономические условия влияют на все аспекты бизнеса, и многие активы, которые обычно оцениваются, — это предприятия, а не только недвижимость или машины и оборудование. Типичные объекты, которые можно отнести к этой категории, включают цементные и сталелитейные заводы, бумажные фабрики, нефтехимические и химические заводы и другие перерабатывающие предприятия; активы добывающих отраслей, таких как добыча нефти и газа или горнодобывающая промышленность; и любые другие объединения активов, которые конкурируют в конкретной отрасли.

Типичные данные, которые могут быть использованы для анализа экономики отрасли, включают годовые отчеты акционеров компаний отрасли, отчеты 10 тыс. в Комиссию по ценным бумагам и биржам, отраслевые публикации, в которых обсуждаются изменения цен на продукты и сырье, отчеты инвестиционного банкинга и брокерской деятельности, а также правительственные исследования. Используя эти данные, оценщик может определить, повлияли ли на доходы в отрасли (и, следовательно, на объект недвижимости) в настоящее время или будут влиять какие-либо внешние экономические факторы, воздействие которых приведет к снижению прибыли и, следовательно, стоимости бизнеса и его активов.

Конечно, если определенные активы на предприятии или в отрасли являются общими, так что они могут использоваться в других отраслях, ЕО текущего пользователя может не подходить для этого конкретного актива. Например, ЕО в индустрии пишущих машинок может быть значительным, но реальное имущество, связанное с заводом по производству пишущих машинок, может использоваться многими различными пользователями. Следовательно, было бы уместно применить штраф ЕО к машинам и оборудованию, используемым для производства пишущих машинок, но не к зданиям. Оценщик должен практиковать тщательный анализ.

Первым шагом в количественной оценке ЕО является исследование существования экономических условий, которые могут снизить стоимость бизнеса и, следовательно, его активов. Затем, после исследования любых причин ЕО, оно должно быть определено количественно объективным образом. Экономическое устаревание может существовать в любой отрасли или объекта, в которых обнаружены следующие атрибуты:

- снижение спроса на продукцию компании;
- избыточные производственные мощности в отрасли;
- перебои с поставками сырья;
- увеличение стоимости сырья, рабочей силы, коммунальных услуг или транспортировки, в то время как отпускная цена продукта остается фиксированной или увеличивается гораздо меньшими темпами;
- правительственные постановления, требующие осуществления капитальных затрат с минимальной отдачей от новых инвестиций или вообще без нее;
- экологические соображения, которые требуют осуществления капитальных затрат с минимальной отдачей от новых инвестиций или вообще без нее.

Экономическое устаревание присутствует, когда существуют лучшие экономические возможности для инвестиций. Экономические принципы спроса и предложения, а также конкуренция приводят к потере ценности, связанной с ЕО. Как правило, ЕО не может быть снижено за счет капитальных вложений, но оно может измениться и даже снизиться до нуля в результате изменения условий в отрасли.

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА

Экономическое устаревание можно количественно оценить с использованием нескольких различных методов. Каждый метод не будет применим в каждой задаче оценки. Подходящий метод будет зависеть от наличия данных, доступных для анализа, и типа оцениваемого актива.

Обсуждаемые далее методы:

- **подход, ориентированный на рынок;**
- доходный подход;
- **анализ использования;**
- анализ рентабельности капитала;
- анализ соотношения собственного капитала и балансовой стоимости;

- анализ валовой прибыли;
- правительственные постановления;
- **дефицит доходов;**
- лучший из лучших (best of the best).

Подробная информация о вышеуказанных методах представлена ниже.

ПОДХОД, ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА РЫНОК (MARKET-DERIVED APPROACH)

Для количественной оценки эффектов ЕО можно исследовать несколько методов. Очень простой и прямой подход заключается в извлечении сведений о ЕО из рыночных данных путем анализа продаж аналогичных объектов. Это особенно полезно для объектов недвижимости, для которых аналогичные объекты доступны на местном или региональном рынке и имеется достаточная информация о проданных объектах.

При таком подходе применяют следующие шаги.

Шаг 1: Вычтите стоимость земли из цены проданного имущества; результатом будет стоимость только неземельных активов. Поскольку ЕО является атрибутом затратного подхода, а земля обычно оценивается с использованием метода сравнения продаж, стоимость земли исключается из анализа.

Шаг 2: Получите текущие затраты создания новых неземельных активов.

Шаг 3: Рассчитайте физический износ и функциональное устаревание, за исключением ЕО, и вычтите его из текущих затрат создания новых неземельных активов.

Шаг 4: Вычтите скорректированную цену продажи (шаг 1) из текущих затрат создания новых неземельных активов за вычетом физического износа и функционального устаревания (шаг 3).

Результатом является показатель ЕО, основанный на рыночной сделке — продаже аналогичной недвижимости. Этот подход может быть использован для расчета ЕО в долларовом эквиваленте или в процентах от затрат воспроизводства нового (CRN), затрат замещения (COR) или даже затрат замещения за вычетом физического износа (CORLD). Ниже приведен соответствующий пример:

Цена продажи аналогичной недвижимости	\$ 1 000 000
минус стоимость земли	<u>200 000</u>
Цена продажи неземельных активов	800 000
Затраты создания нового проданного актива COR	1 500 000
минус физический износ	<u>500 000</u>
CORLD	1 000 000
минус функциональное устаревание	\$ 0
Стоимость неземельных активов до ЕО	1 000 000
минус цена продажи неземельных активов	<u>800 000</u>
ЕО	\$ 200 000

Следовательно, исходя из вышесказанного, ЕО составляет 200 тыс. долл. США, или 13 % от CORE, или 20 % от CORLD. Сумма ЕО в долларах одинакова, но процент будет варьироваться в зависимости от того, как она измеряется и как она будет использоваться.

В ходе анализа следует рассмотреть несколько продаж, чтобы сделать вывод, основанный на рыночных данных.

Предпочтительно, чтобы продажи были аналогичны объекту по возрасту и местоположению и имели незначительное функциональное устаревание или вообще не имели его (на один аспект для анализа меньше). Иногда это невозможно, но следует предпринять попытку найти сопоставимые продажи, которые имеют схожие экономические факторы с объектом исследования. Кроме того, если рассчитанное ЕО основано на процентах от CORLD, то вычет для ЕО должен быть сделан до вычета любой суммы в долларах за функциональное устаревание. Процентные отчисления всегда должны вычитаться первыми, долларовые — последними.

ДОХОДНЫЙ ПОДХОД (INCOME APPROACH)

Распространенный метод оценки, используемый финансовым сообществом, заключается просто в получении стоимости оцениваемого имущества доходным подходом. Доходный подход позволяет количественно учесть все формы износа и устаревания: физические, функциональные и экономические. Однако при количественной оценке износа с использованием доходного подхода ЕО не может быть выделено в анализе без использования затратного подхода. Модификация этого подхода заключается в разработке всех аспектов затратного подхода, за исключением ЕО, как в ранее рассмотрен-

ном рыночном подходе, затем вычитании показателя стоимости доходного подхода из частично завершенного затратного подхода; разница составляет ЕО.

Основная проблема такого подхода заключается в том, что результатом на самом деле является всего лишь один подход к оценке стоимости — доходный подход. Как правило, при использовании этого метода результат затратного подхода к всегда будет равен результату доходному подходу. Несмотря на то что ЕО было получено, оно полностью зависит от основных допущений доходного подхода.

Ниже приведен пример, основанный на предыдущем примере рыночного подхода:

Результат оценки доходным подходом	\$ 1 100 000
Минус стоимость земли	<u>200 000</u>
Стоимость неземельных активов	900 000
Затраты на создание неземельных активов до ЕО	1 000 000
Минус стоимость неземельных активов	<u>900 000</u>
Значение ЕО	\$ 100 000

Следовательно, исходя из вышесказанного, ЕО составляет 100 тыс. долл. США. Если бы результат оценки доходным подходом изменился на основе другого набора прогнозов или даже другой ставки дисконтирования, сумма ЕО в долларах США также впоследствии изменилась бы.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (UTILISATION ANALYSIS)

Для количественной оценки воздействия ЕО доступны другие полностью независимые процедуры. Один из простых подходов заключается в проверке использования актива. Если актив используется менее чем на 100 % или независимо от того, что является нормой для отрасли, то ЕО существует, потому что спрос, имеющийся в отрасли, существенно меньше доступного предложения. Математически это основано на соотношении, в соответствии с которым ЕО равно фактической используемой мощности (спросу), деленной на максимальную мощность (предложение), при этом результат возводится в степень с показателем степени, представляющим собой масштабный коэффициент, полученный после этого результат вычитается из единицы.

Коэффициент масштаба — это нелинейное соотношение затрат и мощности, отражающее концепцию, согласно которой по мере увеличения мощности с некоторым темпом затраты создания увеличивается с иным темпом, обычно более медленным. **Типичные значения масштабного коэффициента, основанные на данных, которые опубликованы в инженерных и строительных текстах, составляют от 0,6 до 0,7.**

В качестве примера такого типа расчетов будет использована индустрия пишущих машинок. В результате использования персональных компьютеров спрос на пишущие машинки значительно сократился. В то время как потенциал предложения в промышленности все еще существует, спрос — нет. Допустим, машины и оборудование на заводе имеют мощность (предложение) для производства 100 тыс. единиц в год, но спрос составляет всего 1 тыс. единиц в год. Значение ЕО в отрасли и в активах, расположенных на заводе, рассчитывается следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{ЕО} &= 1 - (\text{Спрос} : \text{Предложение})^{0,7} \\ &= 1 - (1\,000 : 100\,000)^{0,7} \\ &= 1 - 0,01^{0,7} \\ &= 96\% \end{aligned}$$

Примечание. Чтобы перевести значение 96 % в сумму в долларах, ее можно умножить на CRN, CORE или CORD. Поскольку процентные вычеты всегда осуществляются перед долларовыми вычетами, порядок математического вычисления не важен; результат будет тем же самым (ассоциативный принцип алгебры).

Компания, производящая пишущие машинки, имеет некоторый доход от производства продукта, но машины и оборудование сильно недоиспользуются и, следовательно, демонстрируют высокий уровень ЕО — 96 %. Рынок пишущих машинок был вытеснен новым видом офисного оборудования — персональными компьютерами.

Некоторые непродвигавшие практики могут утверждать, что ЕО не может существовать, если потенциал субъекта или отрасли используется почти или полностью. Это не всегда верно. Это возможно только в том случае, если доходы в отрасли могут поддерживать капиталовложения по рыночной ставке доходности. Если загрузка составляет 100 %, но отрасль (включая субъект) только выходит на безубыточность или теряет деньги, то настоятельно рекомендуется учесть ЕО.

Использование может быть на уровне, который считается нормой в отрасли из-за экономических факторов вне объекта недвижимости, таких как высокий потребительский спрос, но иметь низкий

уровень рентабельности по причине конкуренции или какого-либо другого внешнего влияния на объект недвижимости.

Примером может служить любая отрасль, конкурирующая с иностранными компаниями, где затраты на сырье или эксплуатацию меньше по сравнению с Соединенными Штатами. Если завод в США имеет максимальную мощность в 100 тыс. единиц в год, спрос на его продукцию на высоком уровне производительности завода все еще может составлять 100 тыс. единиц в год. Но из-за импорта из-за рубежа цена, получаемая за произведенную продукцию, может только покрывать расходы; следовательно, прибыль низкая или отрицательная, а отдача от инвестиций в бизнес снижается. Значение ЕО в отрасли, основанное только на использовании (с завязанными глазами), «вычисляется» как равное нулю. Конечно, это неверно.

Как видно из приведенного выше примера, компания имеет низкую или отрицательную прибыль от производства продукта, однако оборудование используется на 100 %. Завод, вероятно, испытывает финансовые трудности из-за снижения прибыли, вызванного конкуренцией; следовательно, ЕО существует и должно быть определено количественно с использованием подхода, связанного с прибылью. Практик не может просто вставить числа в формулы для вычисления числа и назвать его ЕО. Требуется вдумчивый, аргументированный анализ.

Необходимо исследовать несколько вопросов и получить на них ответы:

Являются ли ожидаемые доходы разумными для объекта?

Как доходы объекта соотносятся с доходами отрасли в целом?

Как доходы объекта и отрасли соотносятся с доходами от других альтернативных инвестиций?

Если объект новый и «по последнему слову техники», он тоже может иметь ЕО.

Например, если завод был построен для производства продукта и из-за изменения правительственных постановлений или предпочтений потребителей спрос на продукт или, возможно, даже на первичное сырье исчезнет, ЕО для завода и отрасли может внезапно составить 100 % и завод закроется. Это может произойти сегодня в промышленности МТВЕ (сырьевая смесь, используемая в переформулированном бензине), если правительство США последует примеру Калифорнии и запретит использование МТВЕ в бензине по всей стране. Заводы по производству МТВЕ имели бы возможность закрыться или, возможно (если это вообще возможно), потратить капитал на модификацию завода для производства другого продукта. ЕО может быть внезапным и значительным, особенно если в этом замешаны государственные органы.

АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ КАПИТАЛА (RETURN-ON-CAPITAL ANALYSIS)

Другим подходом к количественной оценке ЕО служит анализ рентабельности капитала (или инвестиций). При анализе рентабельности капитала соотношение доходов сравнивается с величиной инвестиций, использованных для получения этих доходов.

Простой и прямой подход к применению анализа рентабельности капитала заключается в анализе взаимосвязей курсов публично торгуемых компаний в том же или сходном направлении бизнеса, что и объект имущества, на дату оценки с эталоном, чтобы определить, существует ли ЕО и на каком уровне.

Один из методов заключается в исследовании процента, заработанного на совокупном капитале (return on capital) за год, предшествующий дате оценки, до определенного момента времени (один год) или за несколько лет, когда процент, заработанный на совокупном капитале, был выше (т. е. в старые добрые времена более разумной доходности).

Удобной публикацией для использования в этом анализе является Value Line Investment Survey (Value Line). Value Line публикует значительный объем текущих и исторических финансовых данных по тысячам публично торгуемых акций на постоянной основе. Одним из компонентов анализа Value Line является процент, заработанный на общем капитале.

Value Line определяет процент, полученный от общего капитала, как «доходность компании на собственный капитал ее акционеров и долгосрочные долговые обязательства». По определению финансового сообщества, сумма долгосрочного долга и собственного капитала акционеров представляет собой общий инвестированный капитал бизнеса или предпринимательского объединения. Когда экономика отрасли хорошая, рентабельность капитала будет высокой; когда плохая — низкой, следовательно, анализ рентабельности капитала служит значимым показателем экономического устаревания.

Для разработки примера анализа была проанализирована доходность для типичной отрасли на основе данных, опубликованных в Value Line. Ниже приведен обзор, основанный на данных о типе строки стоимости для выборочной отрасли.

Соответственно, на основе анализа рентабельности капитала экономический штраф от ЕО для активов в выборке отраслей составляет 18 %. Это значимый показатель ЕО, когда практикующий специалист может идентифицировать компании, за которыми следует Value Line, которые находятся в отрасли, схожей с объектом исследования, и имеют минимальную степень диверсификации.

Компании	Среднее значение за пять лет (1990–1995), %	Текущие данные, %
Algoma industries	14,7	10,1
Kewaunee Industries	12,6	8,7
Manitowoc Mfg	11,0	7,1
Menomonee Cos.	10,9	12,1
Okauchee Services	8,3	8,0
Sheboygan Industries	11,1	10,1
Waukesha Mfg	9,1	6,1
Минимум	8,3	6,1
Максимум	14,7	12,1
Медиана	11,0	8,7
Среднее	11,1	8,9
Принимается в расчет	11,0	9,0

$$\text{Экономическое устаревание} = \frac{11,0 - 9,0}{11,0} = \frac{2,0}{11,0} = 18 \%$$

Например, если бы объектом был нефтеперерабатывающий завод, несколько компаний, за которыми следует Value Line, считались бы хорошими сопоставимыми, поскольку они в основном являются нефтеперерабатывающими компаниями с небольшим количеством других активов в других секторах нефтегазовой промышленности или других отраслях промышленности. Другими словами, на экономику объекта недвижимости будут влиять те же или сходные экономические факторы, что и на сопоставимые компании.

После поиска сопоставимых компаний вторым шагом является изучение истории отрасли, чтобы найти период времени, когда рентабельность капитала была хорошей (т. е. старые добрые времена). Для нефтеперерабатывающей промышленности это можно отнести к концу 1970-х и к 1988 г., годам, предшествовавшим перебоям в поставках и спросе и дорогостоящим экологическим правительственным постановлениям.

Если бы объектом недвижимости была единственная фабрика по производству тканей (бумаги), этот подход мог бы быть не столь значимым, поскольку Value Line не отслеживает компании, владеющие только фабриками по производству тканей. Все компании бумажной промышленности, за которыми мы следили, диверсифицированы и, следовательно, могут сталкиваться с экономическими факторами, отличными от рассматриваемых. Практикующий специалист должен изучить экономику конкретной отрасли и определить компании, которые будут использоваться в качестве сопоставимых объектов, максимально похожих на объект. Конечно, ни одно сравнение не будет идеальным.

Цель состоит в том, чтобы найти сопоставимые компании, находящиеся в схожих экономических условиях.

АНАЛИЗ СООТНОШЕНИЯ СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА / БАЛАНСОВАЯ СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА (EQUITY-TO-BOOK RATIO ANALYSIS)

Другим методом определения ЕО, присутствующего в отрасли, является анализ восприятия инвесторами инвестиций в эту отрасль с использованием цен на обыкновенные акции (equity).

Показателем восприятия инвесторами устаревания инвестиций является отношение цены, уплаченной за обыкновенные акции, к их балансовой стоимости.

Балансовая стоимость акций относится к первоначальному капиталу, внесенному в фирму в обмен на акции, плюс нераспределенная прибыль, накопленная с момента первоначальной инвестиции. С юридической точки зрения акционеры владеют фирмой, в которую они инвестировали. С точки зрения инвестора владение акциями считается отражением чистой доли владения в активах фирмы. В любой момент времени, если учитывать общую стоимость всех активов и вычитать все обязательства, чистая сумма окажется репрезентативной для общей стоимости обыкновенных акций или стоимости общего акционерного капитала фирмы. Таким образом, инвестор, приобретающий обыкновенные акции, принимает решение о стоимости общих активов.

Балансовая стоимость обыкновенных акций публичных компаний рассчитывается с разумной последовательностью для большинства публично торгуемых компаний в соответствии с правилами бухгалтерского учета. Правила касаются не только общей методологии, используемой при расчетах, но и регулируют тип данных, доступных инвесторам. Из-за согласованности отчетности балансовые значения полезны в качестве ориентира для определенных типов измерений. Однако балансовая стоимость не будет конкретно отражать справедливую рыночную стоимость активов, прежде всего потому, что она основана на исторических затратах.

Чтобы оценить влияние ЕО на активы в выборочной отрасли, была проанализирована информация в справочнике аналитиков Standard and Poor's (S&P) по акциям выборочной отрасли в расчете на акцию. Информация представляет собой индексы, основанные на ценах акций (указываются годовые максимумы и минимумы), а также индекс балансовой стоимости отрасли (указывается одно число).

Для целей сравнения исходных данных та же информация доступна по группе промышленных компаний, известных как S&P 500 (Industrials).

Промышленный сектор S&P представляет S&P 500 после исключения всех непромышленных акций. Сравнение цены акций и балансовой стоимости возможно на основе этих годовых данных по рассматриваемой отрасли, а также по базовым отраслям. Аналогичные данные также доступны в рамках инвестиционного исследования Value Line.

Чтобы рассчитать соотношение стоимости капитала к его балансовой стоимости для данного исследования, среднюю цену обыкновенных акций делят на балансовую стоимость одной акции, опубликованную в справочниках.

Пример представлен ниже.

	S&P индексы	
	Промышленность в целом	За акцию Конкретная отрасль
Балансовая стоимость (Book value)	168	210
Цены за акцию:		
максимум	888	821
минимум	709	652
среднее	799	737
Цена / Балансовая стоимость	4,8	3,5

$$\text{Экономическое устаревание} = \frac{4,8 - 3,5}{4,8} = \frac{1,3}{4,8} = 27 \%$$

Приведенная выше взаимосвязь свидетельствует об относительной оценке инвесторами активов конкретной отрасли по сравнению с акциями промышленности в целом. Владельцы акций промышленности в целом, судя по соотношению собственного капитала к его балансовой стоимости, готовы заплатить за такие акции примерно на 27 % больше, чем они заплатили бы за акции конкретной отрасли. С помощью этого метода определяется ЕО в размере 27 %. В той степени, в какой ЕО существует в промышленных компаниях, рассматриваемых в этом анализе, вывод ЕО для конкретной отрасли несколько занижен.

АНАЛИЗ ВАЛОВОЙ МАРЖИ (GROSS MARGIN ANALYSIS)

Другой метод, который можно использовать для количественной оценки ЕО, заключается в изучении рентабельности предприятия или отрасли путем изучения временной динамики валовой маржи (прибыли).

Валовая маржа — это просто выручка объекта за вычетом затрат на сырье. Выручка может быть измерена путем умножения количества произведенных единиц на цену этих единиц на рынке. Затраты на сырье могут быть рассчитаны аналогичным образом.

Для оцениваемого объекта информация должна быть доступна путем анализа финансовых данных за последние пять-десять лет.

Этот анализ обычно разрабатывается на основе единицы продукции (доллары за фунт продукции или доллары за баррель производительности) или, например, затрат на производительную единицу (например, установку).

Если валовая маржа снижалась или в настоящее время просто ниже, чем в прошлом, ЕО может присутствовать, даже если загрузка высока. Конечно, если ЕО действительно существует, то сначала необходимо проанализировать отрасль, чтобы найти причины устаревания.

Типичными причинами могут быть избыточные мощности, которые снижают цены, увеличение цен на сырье, вызванное дефицитом на рынке, или, возможно, просто жестокая конкуренция. Помните, что ЕО обычно вызывается проблемами спроса и предложения, а также конкуренцией. Если валовая прибыль ниже, чем в прошлом, ЕО можно измерить с помощью следующей методики:

Прошлая валовая маржа	\$ 2,00 за единицу
Текущая валовая маржа	\$ 1,00 за единицу

$$\text{Экономическое устаревание} = \frac{\text{Прошлая валовая маржа} - \text{Текущая валовая маржа}}{\text{Прошлая валовая маржа}} = \frac{2,00 - 1,00}{2,00} = 50 \%$$

Обычно ЕО считается неустранимым, поскольку, как правило, невозможно вложить средства, чтобы избавиться от него. Но оно может измениться и даже снизиться до нуля, если изменится экономика отрасли. Если завод конкурентов внезапно обанкротится, может возникнуть нехватка продукции.

Когда спрос постоянен, а предложение сокращается, экономическая теория утверждает, что цены будут иметь тенденцию к росту. Когда цены на производимую продукцию возрастут, доходы завода увеличатся.

ЕО может сократиться или даже исчезнуть до тех пор, пока не будет построен новый завод для увеличения поставок или пока не поступит импорт из других частей страны или из-за рубежа.

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЕ ПОСТАНОВЛЕНИЯ (GOVERNMENT REGULATIONS)

Одной из причин ЕО является государственное регулирование. На протяжении большей части XX века правительства штатов и федеральные органы власти структурировали доходы коммунальных предприятий за счет инвестиций в материальные активы, используемые для обслуживания населения в условиях монополии. Поскольку коммунальным службам было разрешено иметь монополию, правительство хотело защитить население, контролируя доходы коммунальных служб. Это было сделано с помощью регулирования «базовой ставки».

Базовая ставка — это первоначальные затраты создания активов, используемых для обслуживания населения, за вычетом допустимого (базовой ставки) обесценения. Коммунальные службы будут предоставлять правительственному органу информацию, которая создается с использованием уникальных методов учета коммунальных услуг для этой цели. Правительство разрешило бы определенную допустимую доходность этих инвестиций, базовую ставку, основанную на фактических затратах по долгу и рыночной допустимой доходности собственного капитала.

Если утилита заработала разрешенную сумму, хорошо; если утилита заработала меньше, очень плохо (плохое управление?).

Если коммунальное предприятие зарабатывало слишком много, избыточный доход должен был быть возвращен плательщикам налогов путем корректировки ставки. Если коммунальное предприятие считает, что прибыль должна быть выше, они должны были подать запрос (пример ставки) на увеличение разрешенной прибыли. Если рассмотрение дела о ставке занимало слишком много времени, а доходность акционерного капитала росла, уровень ЕО был вызван запаздыванием регулирования (т. е. разрешенную норму доходности не разрешалось повышать достаточно быстро и коммунальной компании не предоставлялась возможность заработать свою базовую ставку при текущих рыночных ставках). Это можно измерить следующим образом:

Разрешенная доходность	10 %
Текущая рыночная доходность	13 %
Экономическое устаревание =	
$= \frac{\text{Текущая рыночная доходность} - \text{Разрешенная доходность}}{\text{Текущая рыночная доходность}} = \frac{13 - 10}{13} = \frac{3}{13} = 23 \%$	

Это означает, что из-за отставания в регулировании (бюрократии) коммунальное предприятие не в состоянии зарабатывать по рыночным ставкам и, следовательно, владельцы коммунального предприятия должны согласиться на более низкий уровень заработка. Эта потеря прибыли является формой ЕО, которая снижает стоимость имущества коммунальной компании.

Другой формой ЕО, появление которой обусловлено действиями правительства, является контроль арендной платы. В некоторых районах Соединенных Штатов арендная плата в многоквартирных домах контролируется местным правительством. Намерение состоит в том, чтобы предоставить доступное жилье существующим арендаторам. В то время как рынок может изменять рыночные ставки аренды квартир в том или ином районе (как правило, увеличивая ставки с инфляцией), законы местных органов власти иногда не позволяют арендодателям повышать арендные ставки. Это форма регулирования, которая приводит к ЕО, проявляющемуся в снижении стоимости имущества. Ниже приведен соответствующий пример:

Текущая разрешенная арендная ставка	\$ 500 в месяц
Текущая рыночная арендная ставка	\$ 1 000 в месяц
Экономическое устаревание =	
$= \frac{\text{Текущая рыночная арендная ставка} - \text{Текущая разрешенная арендная ставка}}{\text{Текущая рыночная арендная ставка}} =$	
$= \frac{1000 - 500}{1000} = \frac{500}{1000} = 50 \%$	

Опять же, из-за контроля местных властей существует ЕО и стоимость имущества снижается.

Рассмотрим позицию потенциального покупателя. Если потенциальный покупатель знает, что доходы будут снижены из-за контроля арендной платы со стороны местных властей, будет ли предложение о покупке основываться на доходах от недвижимости, ограниченных местными правилами, или на текущих рыночных арендных ставках, которые не применяются к недвижимости? Конечно, благоразумный инвестор будет основывать предложение о покупке на разрешенных доходах от недвижимости, а не на рыночных доходах, которые не применяются! Контроль арендной платы снижает стоимость недвижимости, потому что доходы контролируются, сокращаются. Это экономическое устаревание.

Другой формой ЕО, основанной на государственном регулировании, является отсутствие отдачи от инвестиций, вложенных в оборудование для борьбы с загрязнением или обязательное восстановление окружающей среды. Поправка к Закону о чистом воздухе 1990 г. требовала от многих предприятий тяжелой промышленности инвестировать в оборудование, связанное с контролем загрязнения, которое не увеличивало мощность завода или не делало его более прибыльным. Во многих случаях новое оборудование фактически увеличивало эксплуатационные расходы из-за более высоких требований к рабочей силе и большего потребления энергии, что приводило к снижению прибыли.

У заводов было два варианта: инвестировать в оборудование для борьбы с загрязнением или закрыться. Инвестиции считаются необходимыми капитальными затратами или формой излечимого функционального устаревания, а возникающее в результате снижение рентабельности инвестиций — формой ЕО.

Правительственные постановления постоянно требуют от промышленности новых инвестиций в свои заводы. Когда требуемые инвестиции не приносят дохода, результатом является ЕО.

АНАЛИЗ ДЕФИЦИТА ДОХОДОВ (INCOME SHORTFALL ANALYSIS)

Еще одним показателем ЕО служит дефицит доходов.

Этот подход аналогичен методам регулирования или контроля арендной платы, за исключением того, что дефицит дохода вызван «рынком».

Например, предположим, что объект находился в отрасли, которая была очень конкурентоспособной. В оцениваемый объект были вложены крупные инвестиции для модернизации и соответствия экологическим требованиям, а также, по сути, для инвестирования в долгосрочную будущую эксплуатацию.

Из-за экономики спроса и предложения, а также конкуренции, доходы, требуемые для поддержки инвестиций в активы объекта, недоступны. У завода был выбор: инвестировать в новое экологическое оборудование или закрыться.

ЕО существует потому, что доходы, получаемые заводом, не поддерживают уровень инвестиций, вложенных в завод.

Ниже приведен пример метода сокращения прибыли:

Требуемая доходность инвестиций	15 %
Текущая доходность инвестиций	10 %
Экономическое устаревание =	
= $\frac{\text{Требуемая доходность инвестиций} - \text{Текущая доходность инвестиций}}{\text{Требуемая доходность инвестиций}}$ =	
= $\frac{15 - 10}{15} = \frac{5}{15} = 33 \%$	

Другой способ рассчитать ЕО, вызванный дефицитом дохода, — это рассчитать разницу в доходах.

Ниже приведен пример:

Текущие инвестиции	\$ 1 000 000
Текущий доход	\$ 100 000
Расчётная доходность	$\frac{\text{Текущий доход}}{\text{Текущие инвестиции}} = 10 \%$
Планируемые инвестиции	\$ 1 500 000
Планируемый доход	\$ 100 000
Планируемая доходность	$\frac{\text{Планируемый доход}}{\text{Планируемые инвестиции}} = 7 \%$

$$\text{Экономическое устаревание} = \frac{10 - 7}{10} = 30 \%$$

Этот расчет дефицита дохода для оценки ЕО очень похож на первый расчет, в котором были известны требуемая и текущая доходность. В приведенном выше примере доходность рассчитывается на основе инвестиций в объект и доходности, полученной или прогнозируемой после осуществления новых инвестиций, которые не принесут дополнительного дохода. Результат аналогичен: ЕО существует и является значительным.

ЛУЧШИЙ ИЗ ЛУЧШИХ (BEST OF THE BEST)

Методика «Лучший из лучших» была разработана Лайонелом Тэтчером, профессором бизнеса и экономики Висконсинского университета, и Ричардом Дубельцигом, директором отдела налогообложения коммунальных услуг Департамента налогообложения штата Висконсин в 1960-х годах. Этот метод количественной оценки ЕО включает в себя выбор нескольких показателей экономической эффективности, таких как норма прибыли, валовая или чистая прибыль, и их применение среди прочих для сравнения с объектом. Используются три шага следующим образом.

Шаг 1. Выберите наилучшие экономические показатели сопоставимых объектов или компаний.

Шаг 2. Сравните показатели объекта с лучшими показателями на рынке, чтобы получить соответствие стандарту или «лучшему из лучших».

Шаг 3. Рассчитайте среднее отношение испытываемого к стандарту и вычтите из единицы, чтобы составить мнение об ЕО.

Указанный метод обычно использовался при оценке железных дорог для целей налогообложения имущества.

Ниже приведен простой пример:

Показатель экономической эффективности	Объект, %	«Лучший из лучших», %	Объект / «Лучший», %
Норма прибыли	6	10	60
Чистая маржа	2	3	67
Использование	75	90	83
Среднее			70
ЕО = (100 – Среднее) =			30

Использование показателя 70 % отношения объекта к лучшему из лучших приводит к показателю ЕО, равному 30 % (1 % – 70 %). Этот метод может быть применен к любому объекту или отрасли, где имеются надежные данные об экономических показателях для аналогичных объектов. Основная проблема, связанная с этим методом, заключается в получении надежных данных об экономических показателях.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ПРИБЫЛЬ (ENTREPRENEURIAL PROFIT)

Предпринимательская прибыль — это ожидаемая прибыль, необходимая инвестору для строительства и продажи недвижимости. Это награда предпринимателю за риски, присущие вложению времени и денег в строительство объекта недвижимости.

Предпринимательская прибыль должна основываться на рынке; это не происходит автоматически. Рынок не будет автоматически вознаграждать предпринимателя за тяжелую работу и рискованные инвестиции.

Скорее всего, этот вид прибыли будет существовать в типовой промышленном, коммерческом и ином имуществе на расширяющемся рынке, где спрос превышает предложение.

Она не будет существовать в уникальных или специализированных объектах, которые построены пользователями и не предназначены для продажи на общем рынке.

Конечно, если ЕО существует, предпринимательская прибыль отрицательна. Оба не могут существовать одновременно (т. е. оба не могут быть положительными).

Отсутствие нового строительства, как правило, является показателем того, что ЕО может существовать. Однако ЕО может существовать при наличии нового строительства. Иногда крупная корпорация заменяет старое (функционально) устаревшее предприятие новым, современным по последнему слову техники, чтобы снизить эксплуатационные расходы и укрепить свое присутствие в отрасли. В то время как ЕО все еще существует в отрасли, что снижает прибыль компании, уменьшение операционных расходов в результате строительства нового завода делает ее более сильным участником отрасли и, возможно, даже поможет вытеснить конкурентов. Это может уменьшить и даже устранить некоторую конкуренцию, а также снизить или ликвидировать ЕО.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экономическое устаревание имеет место тогда, когда существуют наилучшие экономические возможности для инвестиций. Когда вмешивается государственная структура, которая пытается контролировать рынок с помощью нормативных актов, внешне создается экономическое устаревание, приводящее к снижению стоимости активов. Потеря стоимости, связанная с экономическим устареванием, также вызвана экономическими принципами спроса и предложения и конкуренцией.

Экономическое устаревание, как правило, не может быть уменьшено капитальными вложениями, но оно может измениться и даже снизиться до нуля в результате изменения условий в отрасли.

Квалифицированный оценщик исследует наличие экономического устаревания и даст его количественную оценку на основе рыночных показателей. В идеале для его определения следует использовать более одного показателя и сопоставлять их.

В статье обсуждаются несколько процедур, которые могут быть использованы для количественной оценки последствий экономического устаревания. Эти процедуры не будут применяться к каждому объекту имущества или отрасли, или могут применяться другие, более подходящие показатели. Оценщик должен изучить объект оценки и его отрасль, в зависимости от обстоятельств, чтобы определить, существует ли экономическое устаревание, и если да, то как его измерить. Требуется тщательный анализ и изучение.

Вы не можете этого увидеть, вы не можете потрогать и не можете понюхать это, но вы можете измерить это, используя надлежащие инструменты оценки. Это есть на рынке, и если информированный оценщик проявит бдительность, это будет найдено. Когда говорит рынок, оценщики слушают.

Литература

1. *Hartman D., Shapiro M.* Depreciation: Incurable functional obsolescence and sequence of deductions // *The Appraisal Journal*. 1983. July.
2. *Herman R.* Measuring external obsolescence in complex properties (real estate) // *Proceeding of the 25th Annual Conference*. June 2001. Institute for Professionals in Taxation, 2001.
3. *Hinshaw A.* Functional and economic obsolescence of industrial installations // *Technical Valuation*. American Society of Appraisers, 1963, February 9.
4. *Lannacito A.* Economic obsolescence // *The M&E Appraiser*. 1998, January/April. Vol. 5, no. 1.
5. *Kinnard W., Beron G.* Quantification and measurement of economic obsolescence // *Proceeding of the Real Estate Valuation Symposium*. 1984, November 14. Institute of Property Taxation, 1984.
6. *Landretti G.* Annual economic adjustments and the special purpose industrial property // *Assessment Digest*, International Association of Assessing Officers. 1986, September/October. Vol. 8, no. 5.
7. *Miles L.* Economic obsolescence // *The M/TV Journal (American Society of Appraisers)*. 1993, Fall. Vol. 10, no. 2.
8. *Reilly R.* The identification and quantification of economic obsolescence // *Business Valuation Review (American Society of Appraisers)*. 1988, June.
9. *Rhodes L.* External Obsolescence and Complex Properties // *Proceeding of the 25th Annual Conference*. June 2001. Institute for Professionals in Taxation, 2001. 10. *Skogstad T.* Estimating Economic Obsolescence of Operating Industrial Plants // *Assessment Digest*. 1983. November/December.
10. *Thatcher L., Dubielzig R.* Obsolescence in railroad ad valorem tax assessments // *Wisconsin Commerce Reports (The University of Wisconsin)*. 1967, May. Vol. VIII, no. 2.

Michael J. Remsha, e-mail: MJ-Remsha@gmail.com

Слуцкий Александр Анатольевич, e-mail: a.sloutsky@gmail.com

Статья поступила в редакцию 31.05.2023