

## Оценка недвижимости в недропользовании

Общепринятого официального толкования термина «недропользование» ни в одном из рассмотренных мной источников найти не удалось. Наиболее часто этот термин используется в нормативных правовых актах для обозначения области законодательного регулирования правовых отношений между государством и субъектами предпринимательской деятельности, связанной с разведкой, добычей и подземным хранением полезных ископаемых. В данной статье этот термин применяется в более широком смысле и означает не только упомянутую выше область законодательного регулирования, но и саму предпринимательскую деятельность в указанной сфере.

Вопрос методического обеспечения стоимостной оценки недвижимости в недропользовании в настоящее время является весьма слабо проработанным. В значительной степени это можно объяснить тем, что условия для формирования рынка такой недвижимости не могут быть созданы в силу объективных обстоятельств. Ситуации, в которых требуется проводить подобную оценку, возникают не столь часто. Однако, все же сталкиваясь время от времени с такой задачей, оценщики, вынужденные решить ее незамедлительно, начинают интуитивно «нащупывать» необходи-

мую последовательность действий, но полностью логически законченной картины в отчетах об оценке, как правило, добиться не удается. Становится очевидным, что без подробного анализа базовых теорий и принципов оценки применительно к особенностям правового регулирования в рассматриваемой области деятельности сложно создать необходимые практические рекомендации. Попытка именно такого подхода к решению проблемы осуществлена в данной статье, которая является второй работой автора в данной области. Первая статья «Особенности применения затратного подхода при массовой оценке нефтяных скважин» («Вопросы оценки» № 1'2007) не затрагивала теоретических вопросов, в ней поставленная задача рассматривалась в более узкой практической области. Кроме того, как станет ясно из данного материала, представленные в первой статье способы расчета требуют дополнений и уточнений в некоторых деталях.

### **1. Недвижимость как объект оценки в недропользовании: особенности оцениваемых прав и вид определяемой стоимости**

Первое, на что следует обратить внимание, говоря об оценке недвижимости в недропользо-

вании, — это правовая ситуация в этой области деятельности. В статье 72 Конституции Российской Федерации сказано, что законодательство о недрах находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. Основным документом, регулирующим отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр на территории Российской Федерации, является Закон Российской Федерации от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах» (далее — «Закон»). Статья 1.2 Закона гласит, что «недра в границах территории Российской Федерации, включая подземное пространство и содержащиеся в недрах полезные ископаемые, энергетические и иные ресурсы, являются государственной собственностью». Закон определяет виды пользования недрами, а также основания возникновения права пользования участками недр. В зависимости от конкретной ситуации в качестве таких оснований могут выступать нормативные правовые акты Президента РФ и Правительства РФ или решения других уполномоченных органов исполнительной власти. Право пользования участками недр оформляется в виде лицензии на право пользования недрами, соглашения о разделе продукции или государственного контракта.

Таким образом, право на добычу полезных ископаемых и право на объекты недвижимости в составе добывающего комплекса являются правами разных видов. Обладание одним юридически не связано с обладанием другим.

Обратим также внимание на то, что возможность возникновения свободного рынка недвижимости этого вида ограничена отсутствием целостности ее приобретения и возможности использования кем-либо еще, кроме владельца прав на добычу полезных ископаемых на данном лицензионном участке. А поскольку свободный оборот недр как объектов гражданских прав, в свою очередь, невозможен в соответствии с действующим законодательством, то говорить о существовании свободного рынка недвижимости в недропользовании и конкуренции на нем некорректно. Так, лишь изредка встречаются ситуации, когда владелец прав на добычу полезных ископаемых на лицензионном участке, сам не являясь собственником объектов его обустройства, находится с последним в договорных отношениях, арендуя данное имущество, чтобы получить возможность разрабатывать месторождение. Возможна также ситуация, когда недропользователь собирается приобрести лицензию на разработку участка недр нераспределенного фонда, на котором есть объекты обустройства, принадлежащие другому лицу, не имеющему лицензии. При этом также неизбежно должны возникнуть договорные отношения, связанные с куплей-продажей или арендой, поскольку владелец лицензии не только может быть экономически заинтересован в возможности пользоваться

объектами для ведения бизнеса, но и по Закону обязан нести ответственность за охрану разрабатываемого месторождения от любых факторов, снижающих его промышленную ценность. Для этого требуется провести мониторинг технического состояния всех объектов обустройства на лицензионном участке, что будет трудно обеспечить должным образом, не имея прав пользования частью объектов. Собственно говоря, описанные выше примеры и являются теми самыми случаями, когда возникает необходимость проведения оценки недвижимого имущества на месторождениях для обоснования цены их отчуждения.

Следует отметить, что характер оцениваемых прав в описанных случаях не является широко распространенным в оценочной практике. Без сомнения, оцениваемое право на объект недвижимости на месторождении отличается от права на долю в добычном бизнесе, поскольку само по себе не является достаточным для обеспечения возможности получения дохода, который может получать компания, владеющая лицензией на пользование недрами. Далее будет показано, каким образом эта ситуация отражается на подходах и методах оценки.

Характеризуя вид определяемой стоимости, следует еще раз отметить две главные особенности:

- 1) отсутствие свободного рынка недвижимости на месторождениях и конкуренции на нем;
- 2) возможность отражения на цене сделки того обстоятельства, что недропользователь оказывается не полностью свободен в принятии решения о приобретении прав на объект недвижимости даже в случае, если он не планирует его использовать.

Таким образом, нарушаются два необходимых условия возможности определения рыночной стоимости, приведенные в п. 6 Федерального стандарта оценки № 2 «Цель оценки и виды стоимости», утвержденного приказом Минэкономразвития России от 20.07.2007 г. № 255 (далее — ФСО № 2). Скорее, есть возможность охарактеризовать рассматриваемую стоимость как инвестиционную, при определении которой, согласно п. 8 ФСО № 2, «...определяется стоимость для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования объекта оценки». Именно этот вид стоимости и будет подразумеваться в дальнейшем изложении по отношению к объектам недвижимости в недропользовании.

Хотя и здесь все не так однозначно. Если стоимость определяется для целей купли-продажи, следует иметь в виду, что цена сделки все равно является предметом переговоров и компромисса двух сторон. То есть на нее оказывает влияние как фактор спроса, так и фактор предложения независимо от того, что по объективным причинам в данном случае не существует ни альтер-

нативных продавцов, ни альтернативных покупателей. Инвестиционная же стоимость, хотя и способна полностью отразить полезность оцениваемого объекта для покупателя, но, по определению, не может учесть одновременно оба вышеупомянутых фактора.

## **2. Базовые принципы оценки в применении к недвижимости в недропользовании**

Как известно, в основе оценки недвижимости лежат четыре группы принципов, различающиеся по «системам отсчета», т.е. по способам взгляда на понятие стоимости. Ниже в разд. 2.1, 2.3, 2.4 и 2.5 эти принципы проанализированы применительно к нашей ситуации. Раздел 2.2 посвящен анализу рентных факторов в недропользовании, что также весьма важно для определения методической основы оценки.

### **2.1. Принципы оценки, основанные на представлениях пользователя**

Это принципы полезности, замещения и ожидания.

*Принцип полезности* подразумевает, что стоимость объекта недвижимости находится в прямой зависимости от его способности удовлетворить потребности собственника. В нашем случае этот принцип сохраняется в полной мере в отношении обладателя прав на добычу.

*Принцип замещения* для покупателя подразумевает, что стоимость оцениваемого объекта недвижимости не должна превышать затрат на приобретение аналогичного объекта. Поскольку аналогичных объектов недвижимости на рынке не представлено, предельную цену для покупателя будут определять затраты на создание объекта, способного заместить оцениваемый. Продавец же как лицо, не обладающее правом на добычу, руководствуясь принципом замещения в определении своей минимальной цены, также будет исходить из затрат на создание объекта, поскольку не в состоянии в данном случае извлечь из объекта никакой прибыли, кроме прибыли предпринимателя, выступая в роли инвестора, вложившего в строительство капитал. Таким образом, и максимальная цена покупателя, и минимальная цена продавца будут формироваться на основе затрат на создание объекта, а наиболее вероятная цена сделки купли-продажи также должна учитывать и все факторы, уменьшающие полезность объекта недвижимости, выраженные в виде износов и устареваний.

Третий принцип данной группы — *принцип ожидания* — говорит о том, что стоимость объекта недвижимости определяется величиной всех будущих доходов, которые ожидает получить его собственник, включая выручку от возможной перепродажи. Исходя из описанной в предыдущей главе ситуации, можно заключить, что применение данного принципа в данном случае ограничено существенным условием: прежде

чем применять его, следует корректно выделить доходы, обеспечиваемые оцениваемым правом на обособленный объект недвижимости без учета прав на добычу. Как это сделать, станет ясно из дальнейших рассуждений.

Прежде чем приступить к анализу второй группы принципов, для соблюдения логики изложения кратко остановимся на базовых экономических теориях, на которых они основаны. Это поможет более четко связать эти принципы с нашей ситуацией. Однако чтобы не обременять хорошо знакомых с теорией оценки читателей, коих, безусловно, большинство, этот материал приведен как справочный.

### *Теория факторов производства и распределения факторных доходов*

Данная теория — одна из базовых экономических теорий, ее целью является понимание законов распределения стоимости между различными видами ресурсов, вовлекаемых в производство. Поскольку за каждым видом ресурсов стоят интересы их собственников, значение теоретических работ в этой области для экономики и общества трудно переоценить. Зарождение и развитие этой теории связано с именами А. Смита, Д. Рикардо, а также А. Маршалла и других экономистов неоклассической школы. Не вдаваясь в подробности различных теоретических дискуссий, остановимся на основных положениях этой теории, которые важны именно для нас.

Итак, под *факторами производства* понимают те виды ресурсов, которые определяют производительность и эффективность хозяйственной деятельности. Традиционно выделяют четыре вида факторов производства.

1. Трудовые ресурсы, или просто *труд*. Их стоимость определяется величиной заработной платы.

2. Инвестиционные ресурсы, или *капитал*. Стоимость его привлечения определяется требуемым процентным доходом.

3. Природные ресурсы, или *земля*. Под термином «земля» при этом подразумеваются не только земельные участки, но и прочие виды природных ресурсов — полезные ископаемые, водные, лесные ресурсы и т.д. Для того чтобы получить возможность ими пользоваться, нужно понести затраты: купить землю или право пользования этими ресурсами, уплатить налоги на землю или природные ресурсы, отдать часть добытых ископаемых владельцу недр. Для этого вида ресурса характерно свойство ограниченности, а определение его доли в формировании общей стоимости бизнеса или недвижимости основано на *теории ренты и принципе остаточной продуктивности*.

4. *Предпринимательские способности* — фактор, организующий и объединяющий все остальные факторы. Стоимость его привлечения может определяться в виде доли в прибыли, он может служить составляющей стоимости бизнеса в качестве гудвилла, но не полностью учитывается в оценке недви-

жимости (в частности, Международные стандарты оценки (МСО) оперируют термином «непередаваемый гудвилл», который может быть составляющей стоимости объекта специализированной торговой недвижимости в использовании, но не должен учитываться при определении цены ее продажи).

Позже к факторам производства стали относиться также и *интеллектуальную собственность* — патенты, технологии, ноу-хау, затраты на привлечение которой выражается в виде платежей роялти, но она также может приносить дополнительный доход, увеличивающий стоимость бизнеса. В оценке недвижимости данный фактор не учитывается.

Таким образом, привлечение факторов производства сопряжено с затратами, но при этом сами эти факторы влияют на стоимость оцениваемого объекта (в нашем случае — стоимость недвижимости). В то же время в каждом случае существует оптимальное сочетание этих факторов, приводящее к максимальной стоимости объекта. Два последних обстоятельства и определяют *принципы сбалансированности и предельной производительности*, используемые при оценке каждого из факторов. Согласно принципу предельной производительности, стоимость каждого фактора определяется не затратами на его привлечение, а тем, насколько оно повышает стоимость объекта недвижимости в целом.

### *Теория ренты*

Понятие ренты является одним из базовых экономических понятий и связано с тем, что свойство ограниченности (исчерпаемости) и недвижимости, которым обладает ряд природных ресурсов, является определяющим для их стоимости. Если сравнить то, как формируется стоимость известных нам факторов производства: труда, капитала, предпринимательских способностей, то можно заметить, что эти три фактора обладают свойством мобильности, а значит, владельцы этих ресурсов могут достаточно свободно перемещать их между различными «точками приложения». В результате такого свободного движения формируется рыночная стоимость этих ресурсов как некая равновесная величина, значение которой ограничивается снизу возможностью дефицита, спросом, а сверху — конкуренцией и насыщением спроса. Четвертый же фактор — земля (природные ресурсы) — ограничен (исчерпаем) и изначально недвижим. Поэтому при любом приложении к нему первых трех видов ресурсов вначале должны быть оплачены они, а остаток дохода будет приходиться на этот фактор, образуя *рентный доход*. Описанный принцип формирования стоимости земли или других природных ресурсов называется *принципом остаточной продуктивности*.

### **2.2. Рентные факторы в недропользовании**

Для того чтобы получить возможность связать следующую группу принципов с оценкой в недропользовании, необходимо понять, какие виды рентных доходов могут иметь место в этой области производства.

Вид рентных доходов, связанных с добычей полезных ископаемых, называется *горной рентой*. Причинами появления горной ренты являются высокие цены на полезные ископаемые, формирующиеся в результате большой востребованности и исчерпаемости этого вида ресурсов. Общемировой практикой является изъятие части рентных доходов, полученных недропользователями, в пользу государства и общества. Экономический смысл такого изъятия вполне понятен: эти доходы не зависят от эффективности труда и предпринимательских способностей, т.е. от тех факторов производства, которые, находясь в условиях честной конкуренции, являются движущей силой развития производства. Поэтому их полное присвоение недропользователем не окажет благотворного влияния на эффективность экономики.

В то же время полное изъятие этих доходов в условиях рыночной экономики абсолютно невозможно и не практикуется ни в одной стране. Причина в том, что рентный фактор непостоянен как во времени, так и в пространстве. Он зависит от индивидуальных технико-экономических особенностей каждого отдельного проекта добычи и изменяется вместе с изменением мировых цен на сырьевые ресурсы, внутренних цен в различных категориях продукции и услуг, обменных курсов валют, общего показателя инфляции и т.д. Для полного изъятия рентного дохода потребовалось бы не только создание индивидуальных систем налогообложения на уровне каждого из действующих проектов, но и постоянное точное прогнозирование потребности каждого недропользователя в инвестиционных ресурсах для осуществления разведки, поддержания (и увеличения при необходимости) уровня добычи в будущем. Все это в рыночных условиях является абсолютно неосуществимой и нецелесообразной задачей для государства, а попытка ее осуществления в условиях высокой капиталоемкости и рисков, характерных для добывающих отраслей, может привести лишь к отказу владельцев частного капитала от инвестирования в добычу.

Существуют различные способы изъятия горной ренты, но наиболее часто они сводятся к специальным режимам налогообложения. Для добывающих компаний могут быть установлены повышенные налоговые ставки по традиционному налогу на прибыль, а могут быть введены специальные налоги, специальные платежи собственнику (роялти), акцизы и пошлины. Возможен также механизм, основанный на соглашениях о разделе продукции (СРП) или договорах концессии.

В России в соответствии с действующим законодательством взимается налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ), экспортные пошлины, предусмотрен и механизм СРП. Некоторая часть будущих доходов может изыматься в виде разового платежа за пользование недрами, размер которого

устанавливается по результатам государственного аукциона. Благодаря использованию элементов рыночного ценообразования последнее способствует более полному изъятию горной ренты, однако лишь частично. Стоимость прав на добычу наиболее полно включила бы в себя рентную составляющую только при условии введения свободного рыночного оборота объектов этих прав, что, в свою очередь, означало бы осуществление некой принципиально иной правовой концепции в недропользовании, обсуждение возможности существования которой выходит за рамки настоящей статьи.

*Земельная рента* также может иметь место в составе доходов недропользователя. Участие данного фактора выражается в виде составляющих, традиционно определяемых географическим положением: доступность рынков сбыта, трудовых и материальных ресурсов производства, которые могут проявляться в виде экономии на затратах (по транспортировке готовой продукции до потребителя и собственно на добычу). Учет связи географического расположения объектов недропользования с их стоимостной оценкой нашел отражение и в законодательстве. Так, в «Методике расчета минимального (стартового) размера разового платежа за пользование недрами», утвержденной Приказом Министерства природных ресурсов РФ № 232 от 30.09.2008 г., для расчета стартовых размеров платежей введен дополнительный коэффициент, учитывающий географо-экономические условия участка недр. Определение этого коэффициента основано на разделении участков на три группы по степени благоприятности: в зависимости от степени удаленности от основных коммуникаций, степени развития социальной инфраструктуры, рынка труда и некоторых других характеристик. Однако, как будет показано в следующих разделах, роль земельной ренты в формировании стоимости рассматриваемой недвижимости значительно меньше, чем для традиционной.

Естественно, рентная составляющая не всегда присутствует в составе доходов, получаемых от добычи полезных ископаемых. Могут складываться ситуации, когда доходов от реализации проекта не хватает даже для оплаты всех требуемых капиталовложений. Неизбежность таких ситуаций определяется изменчивостью цен на сырьевых рынках, отсутствием гибкости системы налогообложения, огромными различиями в качестве запасов и условиях извлечения полезных ископаемых, могущими иметь место не только на разных месторождениях, но даже и в пределах одного. Наличие или отсутствие рентного фактора можно определить, только рассмотрев конкретный проект и выполнив необходимые расчеты.

### **2.3. Принципы оценки, связанные с объектом оценки**

Вернемся к рассмотрению действия базовых принципов оценки недвижимости примени-

тельно к недропользованию и проанализируем так называемую группу принципов, связанных с объектом оценки. К этой группе традиционно относят принцип экономического разделения, принцип остаточной продуктивности, принцип предельной производительности, принцип сбалансированности.

*Принцип экономического разделения* говорит о том, что имущественные права нужно соединять и разделять таким образом, чтобы добиться максимальной стоимости объекта. Собственно говоря, на этом принципе и основаны правовые отношения в недропользовании: права на недра, т.е. подземное пространство, отделены от прав на землю и прав на улучшения на этой земле. В результате между государством и недропользователем возникают специфические правовые отношения, основанные преимущественно на принципах административного права. В разных государствах системы законодательного регулирования в недропользовании различаются в деталях, но важно одно: государственная собственность на недра является самой надежной правовой основой для их создания и функционирования. Эти системы призваны обеспечить более эффективные для экономики принципы распределения сверхдоходов и необходимый контроль за разумным и бережным использованием природных богатств в тех случаях, когда это находится за пределами возможностей традиционных рыночных механизмов.

*Принцип остаточной продуктивности* является ключевым в понимании способа распределения стоимости в случаях оценки недвижимости в недропользовании и определяет основной подход к оценке. Согласно этому принципу, генерируемые объектом недвижимости доходы вначале должны быть использованы для возмещения затрат, понесенных на его создание. Остаток в виде рентных доходов будет формировать стоимость тех факторов производства, которые связаны с использованием природных ресурсов, обладающих свойствами ограниченности (исчерпаемости) и недвижности (земля, полезные ископаемые). В том случае, если доходов окажется недостаточно, чтобы возместить затраты, рентный доход будет равен нулю. Этот недостаток доходов способствует уменьшению стоимости недвижимости, будучи проявлением какого-либо из видов износа и устареваний.

В соответствии с *принципами предельной производительности и сбалансированности*, вклад каждого из факторов производства нельзя изменять неограниченно, беспредельно увеличивая стоимость объекта, и в то же время все факторы должны находиться в определенной пропорции для обеспечения максимальной стоимости. Здесь можно лишь заметить, что ситуация мало отличается от ситуации с обычной недвижимостью. В обоих случаях существуют некие оптимальные проектные решения, которые и долж-

ны реализовываться. Принципиальная разница заключается только в том, какие виды условий и требований должны учитываться при разработке проектов. Яркий пример действия принципа предельной производительности можно привести в нефтегазодобыче: скважины, пробуренные для разработки одного эксплуатационного объекта, согласно проектной сетке, участвуют в создании единой гидродинамической системы, которая моделируется и оптимизируется еще на стадии проектирования. Бурение и эксплуатация дополнительной скважины сверх предусмотренных в проекте могут не только не оказать положительного влияния на общую доходность объекта, но даже ухудшить технологические показатели объекта, уменьшив его эффективность. Даже если этого не произойдет, то затраты на бурение этой скважины скорее всего окажутся больше, чем простот общей стоимости объекта.

#### **2.4. Принципы, связанные с рыночной средой**

Следующая группа принципов связана с рыночной средой. Это принципы спроса и предложения, конкуренции, изменения, зависимости, соответствия.

Отсутствие как такового рынка рассматриваемой недвижимости, описанная выше специфика правовых отношений в отрасли, а также узкая специализация назначения улучшений делают *принципы конкуренции и соответствия* практически незначимыми для определения стоимости рассматриваемой недвижимости. *Принцип спроса и предложения* также следует применять здесь в достаточно узком смысле, он сводится к существованию у продавца и у покупателя самостоятельных представлений о цене, принцип формирования которых описан в разд. 2.1.

Достаточно ярко в отдельных случаях может проявляться *принцип зависимости*, согласно которому стоимость объекта недвижимости подвержена влиянию и сама влияет на стоимость других объектов в прилегающей местности. Естественно, это касается только тех случаев, когда другие объекты технологически являются связанными с оцениваемым, а само понятие «рыночная среда» здесь применяется с большой долей условности.

*Принцип изменения* имеет большое значение в определении стоимости интересующей нас недвижимости, поскольку текущие изменения экономических условий сильнее всего образом способны повлиять на ее стоимость. О таком влиянии уже упоминалось в разд. 2.2, и мы будем возвращаться к этому в дальнейшем.

#### **2.5. Принцип наиболее эффективного использования**

Ввиду узкой специализации рассматриваемой недвижимости определение варианта ее наилучшего использования может носить формальный характер. Хотя в ряде случаев (например, при оценке скважин в нефтегазодобыче) может быть сделан вывод о целесообразности смены назначения отдельных скважин с текущего основного (добыча углеводородов) на вспомогательное (нагнетательные, наблюдательные и т.д.) или наоборот, со вспомогательного на основное. Такая смена, хотя и осуществляется в пределах узкого отраслевого диапазона, в отдельных случаях может существенно отражаться на стоимости объектов.

### **3. Роль различных подходов в оценке недвижимости в недропользовании**

#### **3.1. Доходный объект недропользования и структура его стоимости**

Для рассмотрения возможности использования доходного подхода в оценке в недропользовании нам потребуются сначала определить некий целостный доходный объект, для которого существует возможность корректного прогнозирования денежных потоков. Такой объект (назовем его условно «доходный объект недропользования», или сокращенно ДОН) должен отвечать следующим главным требованиям:

- конечный продукт, производимый ДОН, должен иметь обоснованную рыночную стоимость;
- в составе ДОН должны быть учтены все факторы производства, необходимые для осуществления производства как единой технологической цепочки от извлечения полезного ископаемого до получения конечного товарного продукта в том месте и в том состоянии, как этого требуют условия расчета выручки от реализации. Как правило, имущество ДОН должно включать основной и вспомогательные элементы. Под основным элементом<sup>1</sup> подразумевается объект имущества, играющий ключевую роль в функционировании ДОН и определяющий его доходность. Срок экономической жизни основного элемента, как правило, не должен быть меньше срока экономической жизни самого ДОН. Вспомогательные элементы участвуют в обеспечении полной технологической цепочки, при этом стоимость имущества ДОН может включать как полную стоимость отдельных вспомогательных элементов, так и часть их стоимости, пропорционально доле их участия в функционировании ДОН;
- все факторы производства (элементы) ДОН должны отвечать принципу сбалансированно-

<sup>1</sup> Понятие «основной элемент» в данном случае близко к понятию «Primary Asset» (основной актив), введенному стандартом финансового учета США FAS 144 «Accounting for the Impairment or Disposal of Long-Lived Assets» (Учет обесценения или отчуждения внеоборотных активов).

сти, т.е. находиться в том соотношении, которое обеспечивает максимальную (с учетом всех объективно существующих проектных условий и ограничений) стоимость объекта;

– доходный объект должен быть в максимальной степени независим и сам не должен оказывать кардинального влияния на возможность функционирования соседних объектов. Например, прекращение его эксплуатации должно быть возможно без необходимости остановки других ДОН. Если влияние изменений в функционировании ДОН ограничивается только незначительным изменением загрузки общих с соседними объектами вспомогательных элементов и не приводит к убыточности этих объектов, можно пытаться рассматривать возможность его выделения. Если же подобные изменения кардинально влияют на работу других объектов, не входящих в рассматриваемый ДОН, в том числе на эффективность работы их основных элементов, выделение в такой конфигурации, скорее всего, невозможно.

Если оцениваемый доходный объект недропользования может являться лишь частью единого проекта, то должна существовать возможность корректного выделения его доходов, а также стоимости всех факторов производства, приходящихся на него. Выделяемый из единого проекта доходный объект недропользования должен отвечать принципу сбалансированности в той же мере, в которой и весь проект, из которого он выделен.

В нефтедобыче, например, доходный объект недропользования может быть сформирован на базе так называемого эксплуатационного объекта, т.е. участка недр, разработка которого рассчитывается как единый проект, с использованием единого комплекса оборудования и сооружений, функционирующих взаимосвязано. В то же время выделение ДОН на основе отдельно взятой добывающей скважины не всегда возможно, поскольку как основной элемент ДОН она может не являться независимой в своей работе, если входит в состав эксплуатационного объекта, содержащего более одной такой скважины.

Следует обратить внимание, что понятие «доходного объекта недропользования» весьма схоже с понятием «единицы, генерирующей денежные средства», или просто «генерирующей единицы», которое вводится Международным стандартом финансовой отчетности (IAS) 36 «Обесценение активов». В дальнейшем мы увидим, что не только это понятие, но и сама процедура оценки недвижимости в данном случае имеет сходство с последовательностью действий, описанной в этом стандарте, и это сходство не является случайным.

Если доходный объект недропользования отвечает вышеперечисленным требованиям, то его стоимость может быть рассчитана с использованием доходного подхода методом дисконти-

рованных денежных потоков, а структура этой стоимости, с точки зрения затратного подхода и согласно принципу остаточной продуктивности, будет являться суммой затрат на все факторы производства с отнесением оставшейся после их оплаты части доходов на стоимость рентных факторов. При предположении об абсолютной корректности результатов, получаемых обоими подходами, существует возможность записать вышеприведенное утверждение в виде равенства

$$V_{\text{ДОН}} = C_{\text{ул}} + C_{\text{движ}} + C_{\text{л}} + C_{\text{г.и}} + Z_{\text{о.с}} + \Delta P_{\text{г}} + P_{\text{з}}, \quad (1)$$

где  $V_{\text{ДОН}}$  — стоимость доходного объекта недропользования, определенная с использованием доходного подхода;

$C_{\text{ул}}$  — стоимость воспроизводства (замещения) улучшений земельных участков (зданий и сооружений) в составе ДОН;

$C_{\text{движ}}$  — стоимость воспроизводства (замещения) движимого имущества в составе ДОН;

$C_{\text{л}}$  — стоимость права на добычу (лицензии) на оцениваемом объекте, определяемая как наиболее вероятные затраты на его приобретение с учетом величины остаточных извлекаемых запасов, актуальной на дату оценки;

$C_{\text{г.и}}$  — стоимость геологической информации, если она не вошла в стоимость лицензии, и проектных работ, определяемая как затраты на их создание за вычетом накопленного износа, который определяется, в частности, истощением (выработкой) запасов;

$Z_{\text{о.с}}$  — затраты на создание собственных оборотных средств, необходимых для осуществления производственной деятельности ДОН;

$\Delta P_{\text{г}}$  — дополнительная стоимость горной ренты, не вошедшая в стоимость лицензии на добычу. При этом полная стоимость горной ренты  $P_{\text{г}}$  будет определяться как сумма затрат на приобретение лицензии и дополнительной стоимости горной ренты  $P_{\text{г}} = Z_{\text{л}} + \Delta P_{\text{г}}$ ;

$P_{\text{з}}$  — стоимость земельной ренты или рыночная стоимость земельных участков.

Входящие в формулу (1) величины  $C_{\text{ул}}$  и  $C_{\text{движ}}$  вычисляются следующим образом.

Стоимость улучшений определяется затратами на воспроизводство (замещение) улучшений, увеличенными на прибыль предпринимателя и уменьшенными на величину накопленного износа:

$$C_{\text{ул}} = \sum_{i=1}^n (Z_{\text{ул } i} + \Pi_i - I_{\text{нак } i}) s_i, \quad (2)$$

где  $Z_{\text{ул } i}$  — затраты на воспроизводство (замещение) улучшений  $i$ -го объекта недвижимости в составе ДОН;

$\Pi_i$  — прибыль предпринимателя  $i$ -го объекта недвижимости;

$I_{\text{нак}}$  — накопленный износ улучшений  $i$ -го объекта недвижимости;

$s_i$  — доля участия  $i$ -го объекта обустройства в работе ДОН. Эта доля меньше единицы в том

случае, если объект обустройства участвует в функционировании других объектов недропользования, помимо рассматриваемого ДОН. В основе принципов определения  $s_i$  лежат те же принципы, которые используются для разнесения доходов и затрат между центрами финансового учета в аналитическом учете.

Стоимость воспроизводства (замещения) движимого имущества в составе ДОН

$$C_{\text{движ}} = \sum_{i=1} (Z_{\text{движ}i} + Z_{\text{м}i} - И_{\text{движ.нак}i}), \quad (3)$$

где  $Z_{\text{движ}i}$  — затраты на воспроизводство (замещение)  $i$ -го объекта движимого имущества в составе ДОН;

$Z_{\text{м}i}$  — затраты на доставку и монтаж  $i$ -го объекта движимого имущества в составе ДОН;

$И_{\text{движ.нак}i}$  — накопленный износ  $i$ -го объекта движимого имущества.

### 3.2. Разделение доходов, приходящихся на горную и земельную ренты

Как правило, для добычи полезных ископаемых выделяют земли лесного фонда, сельскохозяйственного назначения. Промыслы обычно располагаются вдалеке от крупных населенных пунктов и их окрестностей, т.е. от тех мест, где для земли как для фактора производства присутствует признак ограниченности и, как следствие, появляется возможность рентных доходов. В то же время нельзя утверждать и обратное, т.е. что географическое расположение вообще никогда и никак не может влиять на стоимость добывающих предприятий. Расположение вблизи экономически развитых районов с большим населением и хорошей инфраструктурой, безусловно, позволяет снизить затраты на добычу, что эквивалентно получению дополнительного дохода.

Применение доходного подхода дает нам возможность рассчитать стоимость ДОН с учетом всех будущих рентных доходов при их наличии. Однако прямой расчет доходов, приходящихся на каждый рентный фактор по отдельности, представляет собой крайне сложную задачу. Для этого потребуется определить точку отсчета, т.е. задать те условия, при которых определяемый рентный фактор отсутствует. Для корректного расчета земельной ренты понадобится определить соответствующий уровень затрат для выбранных в качестве точки отсчета наихудших географо-экономических условий. По своему уровню это является глобальной задачей, выходящей далеко за рамки отдельных оценочных работ. Эта задача значительно усложняется еще и тем обстоятельством, что помимо географо-экономических условий существующие промыслы различаются одновременно и по многим геологическим и технологическим характеристикам, которые влияют на наличие и величину горной ренты и на которые необходимо будет делать поправку при проведении таких расчетов. Достаточно приве-

сти в пример даже такой показатель, как степень выработанности. Действующие вблизи развитых регионов добычные предприятия, как правило, разрабатывают месторождения на завершающих стадиях, что отрицательно влияет на доходность, в то время как более новые месторождения находятся в отдаленных от больших поселений и слабо освоенных регионах.

Существует, однако, одно важное обстоятельство, которое позволяет найти выход из этой трудной ситуации. Оно заключается в том, что, в отличие от объектов прав на добычу, гражданский оборот земельных участков не имеет столь существенных ограничений и поэтому как о наличии, так и о величине земельной ренты можно судить, анализируя рынок земельных участков, сложившийся в районе расположения промысла. Сам факт существования такого рынка является свидетельством наличия земельной ренты, а цены, складывающиеся на нем, свидетельствуют о ее величине. С учетом последнего заключения равенство (1) можно записать в следующем виде:

$$V_{\text{ДОН}} = C_{\text{ул}} + C_{\text{движ}} + C_3 + C_{\text{л}} + C_{\text{г.и}} + Z_{\text{о.с}} + \Delta P_{\text{г}}, \quad (4)$$

где  $C_3$  — стоимость прав на земельные участки под объектом, рассчитанная методами сравнительного подхода на основе данных регионального рынка. При этом основными критериями для подбора аналогов среди земель, находящихся в рыночном обороте, являются:

- доступность трудовых ресурсов, удаленность от крупных населенных пунктов;
- рельеф и гидрогеологические свойства земель, влияющие на возможность и стоимость возведения объектов недвижимости;
- удаление от сетей энергоснабжения, автодорог федерального и местного значения;
- затраты на транспортировку готовой продукции.

Общей особенностью оценки земельных участков в недропользовании является то, что, в отличие от традиционной недвижимости, земля может рассматриваться в меньшей степени или даже (в ряде случаев) вовсе не рассматриваться в качестве фактора производства, обеспечивающего рентный доход, поскольку эта роль переходит к другому фактору — недрам. Соответственно, стоимость земли в большей степени или полностью может ассоциироваться лишь с затратами, связанными с его привлечением. По этой причине подход к определению стоимости земельных участков под объектами недропользования на основе стоимости окружающих земель является вполне обоснованным.

В связи с тем, что время использования земель под объекты недропользования ограничено сроком разработки месторождений, земельные участки под это назначение, как правило, не приобретаются в собственность, и видом оцениваемого права на землю является право временного владения и пользования (аренды). Как по-



казывает практика оценки в нефтегазодобыче, в абсолютном большинстве случаев указанное право не имеет рыночной стоимости, поскольку арендатор в полном объеме несет затраты, связанные с использованием земельными участками, в том числе и затраты на рекультивацию земель после завершения добычи.

### **3.3. Роль затратного, сравнительного и доходного подходов**

Итак, стоимость ДОН в соответствии с принципом остаточной продуктивности имеет структуру, представленную правой частью равенства (4). Поскольку рентный доход от недропользования в соответствии с принципом экономического разделения не участвует в формировании стоимости недвижимого имущества ДОН, стоимость этого имущества всегда можно рассматривать с точки зрения затрат на его создание, т.е. как стоимость, рассчитанную в рамках затратного подхода.

Используя только доходный подход, не во всех случаях можно выделить из полученной на его основе стоимости  $V_{\text{дон}}$  стоимость недвижимости. Это невозможно сделать в том случае, если значение  $\Delta P_r > 0$ . Традиционно в оценке решается только обратная задача — определив стоимость улучшений в рамках затратного подхода и применяя технику остатка, можно определить стоимость земельного участка (в нашем случае — права на добычу) как капитализированную стоимость выделенных из общего денежного потока будущих рентных доходов. Сравнивая  $V_{\text{дон}}$  с амортизированной величиной затрат на воспроизводство (замещение) имущества ДОН, можно определить наличие и значение  $\Delta P_r$ : если  $V_{\text{дон}}$  выше, разница будет образовывать  $\Delta P_r$ . Если  $V_{\text{дон}}$  ниже амортизированных затрат на воспроизводство (замещение), полученная отрицательная разница будет проявлением какого-либо из видов износа (чаще всего — экономического устаревания), и она должна быть распределена между элементами ДОН.

В условиях отсутствия рынка (а стало быть, и информации о сделках с объектами, которые могут рассматриваться как аналоги) применить методы сравнительного подхода непосредственно для определения стоимости оцениваемых объектов чаще всего оказывается невозможно.

Таким образом, затратный подход является единственным подходом, применение которого для оцениваемой недвижимости будет методически корректно во всех случаях. Однако, как будет показано ниже, задача определения стоимости в рамках затратного подхода может оказаться весьма непростой, что объясняется сложностью расчета накопленного износа.

Поиск наилучшего решения так или иначе приводит нас к выводу о крайней желательности использования методов доходного подхода, который, хотя и не может служить самостоятельным подходом для определения стоимости рассматри-

ваемого имущества, тем не менее способен сыграть важную роль в качестве инструмента для расчета накопленного износа. Однако данное преимущество может быть реализовано лишь при наличии достоверных и квалифицированно подготовленных проектных данных для построения финансовой модели, а это условие может быть соблюдено далеко не всегда. Все методы расчета износа, в которых не используется доходный подход, являются по своей природе косвенными, эмпирическими и менее точными. Их преимущество заключается в простоте расчета и использовании значительно меньшего количества исходных данных для получения результата, чем того требует финансовая модель, что может оказаться решающим в условиях недостатка данных.

#### **3.3.1. Возможные подходы к расчету накопленного износа недвижимости в недропользовании**

Главными особенностями работы ДОН являются исчерпаемость основного фактора производства (запасов полезных ископаемых) и зависимость экономических параметров производства от степени исчерпанности этих запасов. Поэтому при определении накопленного износа следует иметь в виду следующее.

1. Проведение расчета накопленного износа методом экономического возраста может быть невозможно в связи с трудностью корректного определения действительного возраста. Это объясняется тем, что уменьшение стоимости недвижимости ДОН во времени носит нелинейный характер ввиду особенностей внешних воздействующих факторов. Действительный возраст вследствие этого не поддается визуальной экспертной оценке. Корректный учет внешних факторов может быть обеспечен только при применении метода разбивки накопленного износа на составляющие.

2. Принцип формирования составляющих накопленного износа в части неустранимого физического износа и экономического (внешнего) устаревания может несколько отличаться от такового для традиционной недвижимости. Так, если оставшийся срок физической жизни улучшений земельного участка как элемента ДОН равен или превышает оставшийся срок экономической жизни ДОН, то неустранимый физический износ такого элемента будет замещаться составляющей экономического устаревания. Эта составляющая может быть рассчитана двумя вариантами на основании одного из двух различных допущений:

1) стоимость улучшений уменьшается линейно, пропорционально отношению отработанного времени к общему сроку экономической жизни ДОН, под которым понимается срок, за который будут добыты все извлекаемые запасы;

2) стоимость улучшений уменьшается пропорционально степени выработанности запасов, рас-

считываемой как отношение количества добытых на дату оценки полезных ископаемых к величине начальных извлекаемых запасов. Эта зависимость во времени может быть нелинейной.

Это означает, что понятие физической жизни элемента замещается понятием экономической жизни ДОН, с которым рассматриваемый элемент представляет в данном понимании единое целое. Такое замещение возможно, поскольку величина неустраняемого физического износа не оказывает значительного влияния на эксплуатационные характеристики недвижимости, которые поддерживаются за счет проведения текущих ремонтов. Описанным способом рассчитывается лишь одна из составляющих накопленного износа, которую мы будем обозначать далее как  $I_{\text{э}1}$ . В тех случаях, когда оставшийся срок физической жизни улучшений меньше оставшегося срока экономической жизни ДОН, вместо  $I_{\text{э}1}$  следует рассчитывать неустраняемый физический износ. В дальнейшем изложении затраты на воспроизводство (замещение) элементов ДОН, скорректированные на величину  $I_{\text{э}1}$  а также на величину устранимого физического износа и функционального устаревания (при их наличии), мы будем называть *амортизированными затратами замещения*.

3. По мере увеличения степени выработанности запасов, при изменении цен на сырье, инвестиционной емкости проектов и других параметров экономические показатели добычи могут ухудшаться. В этом случае при расчете накопленного износа потребуется вводить дополнительные составляющие, учитывающие эти обстоятельства. Основой для расчета таких составляющих может служить фактическая производительность (объем добычи в единицу времени) или другие параметры, выступающие в качестве переменных, с которыми показатели экономической эффективности добычного проекта имеют высокую корреляцию. По своей природе эта составляющая накопленного износа также будет являться экономическим устареванием, которое мы будем обозначать далее как  $I_{\text{э}2}$ .

Для иллюстрации вышеперечисленных особенностей на рис. 1–4 представлены модели оценки традиционной недвижимости и доходного объекта недропользования в нефтедобыче.

Все графики построены по единому принципу. Они представляют собой ежегодные результаты расчета стоимости моделируемых объектов доходным и затратным подходами в течение всего срока их экономической жизни. Далее мы будем называть их соответственно доходной и затратной моделями. При этом для простоты и наглядности внешние экономические условия в моделях приняты неизменными и все модели выполнены в постоянных ценах. Устранимый физический износ и

мероприятия по его устранению в затратных моделях не учитывались, функциональное устаревание отсутствует.

Линия 1 на всех графиках представляет собой доходную модель, остальные линии — различные варианты затратных моделей.

На рис. 1 представлена модель оценки объекта обыкновенной доходной недвижимости (земельный участок с улучшениями). Доход от объекта постоянен (кроме 10-го года, когда проводится капитальный ремонт, сопровождающийся заменой короткоживущих элементов, стоимостью примерно 5 % от затрат на воспроизводство объекта) и формирует стоимость как улучшений, так и земельного участка. В конце срока экономической жизни объекта недвижимости в доходной модели учитывается продажа земельного участка как свободного, по цене приобретения. Стоимость земельного участка постоянна и показана на графике в качестве элемента затратной модели пунктирной линией. Ежегодные доходы, приносимые объектом, и затраты на его воспроизводство связаны через ставку доходности, используемую в качестве ставки дисконтирования при расчете методом дисконтированных денежных потоков.

Линия 2 представляет собой затратную модель, основанную на расчете накопленного износа по сроку экономической жизни.

Как видно из рис. 1, результаты вычисления по доходной и затратной моделям имеют сходную динамику изменения и близкие значения. Это иллюстрирует правильность выбранной концепции расчета накопленного износа (если бы была проведена корректировка действительного возраста с учетом проведения ремонта, линия затратной модели после проведения ремонта изогнулась бы в области 10-го года и более точно совпала бы с линией доходной модели).

На рис. 2–4 приведены модели оценки ДОН. В качестве основы для этих моделей использован эксплуатационный объект в нефтедобыче, про-

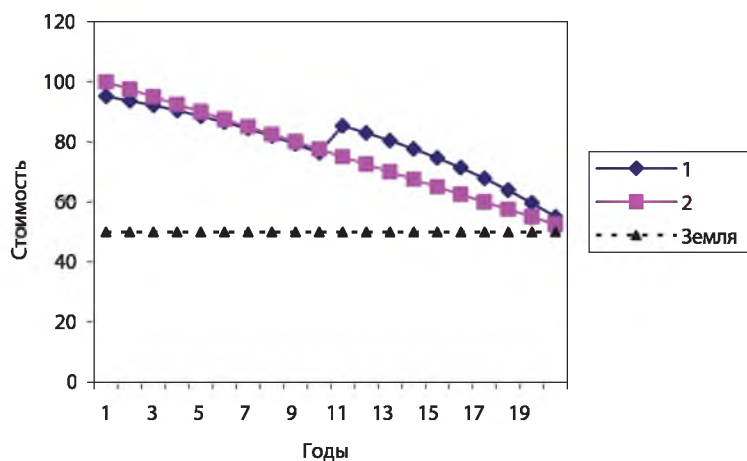


Рис. 1. Обычная доходная недвижимость

ектные параметры которого являются достаточно типичными для выбранной отрасли и рассчитаны на основе данных технико-экономического обоснования коэффициента извлечения нефти (ТЭО КИН). С целью упрощения выбран проект, в котором все основные капитальные вложения произведены до начала эксплуатации, а также принимается допущение, что нормативный срок службы всех элементов ДОН не меньше срока экономической жизни последнего. Срок экономической жизни ДОН равен длительности проекта, в течение которого происходит добыча всех доступных к извлечению (извлекаемых) запасов.

Линия 1 доходной модели на всех рисунках имеет гиперболическую форму, которая является характерной для подобных проектов. Линии 2 на рис. 2–4 представляют собой затратные модели (2) как значения амортизированных затрат замещения с учетом экономического устаревания  $I_{э1}$ , рассчитываемого по принципу линейной амортизации. Линии 3 — затратные модели (3) как значения амортизированных затрат замещения с учетом  $I_{э1}$  рассчитываемого по степени выработанности запасов. Линии 4 — затратные модели (4) с расчетом накопленного износа, учитывающего обе составляющие экономического устаревания  $I_{э1}$  и  $I_{э2}$ .

Как видно из взаимного расположения начальных точек линии 1 доходной модели и линий затратных моделей, показаны три возможных варианта: рис. 2 — проект высокоэффективен, рис. 3 — проект только окупает капитальные затраты, рис. 4 — проект не окупает капитальных затрат. Напомним, что начальные точки всех линий представляют собой результаты оценки объекта на начало первого года ввода в эксплуатацию. В отличие от модели оценки традиционной недвижимости, где рентный доход формировал стоимость земельного участка, учитываемую в рамках затратного подхода, в затратных моделях ДОН дополнительная стоимость ренты не учитывалась. Поэтому для высокоэффективного проекта начальная точка доходной модели находится выше начальных точек затратных моделей. Для проекта на уровне окупаемости капитальных затрат (см. рис. 3) начальные точки

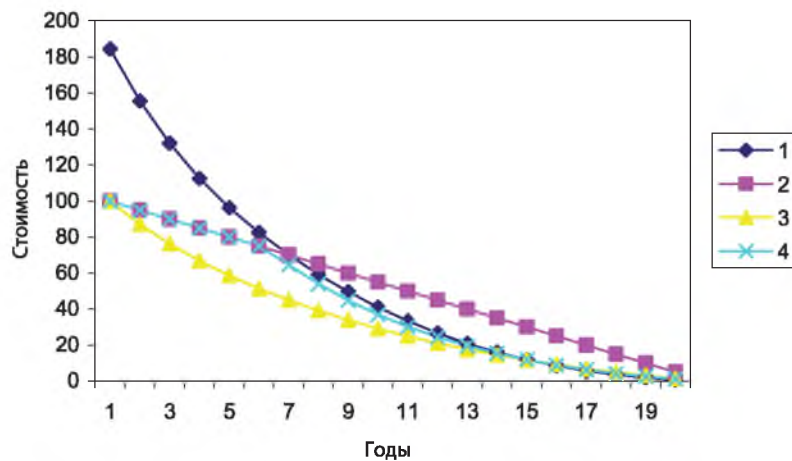


Рис. 2. Доходный объект недропользования (нефтедобыча). Высокоэффективный проект ( $NPV > 0$ )

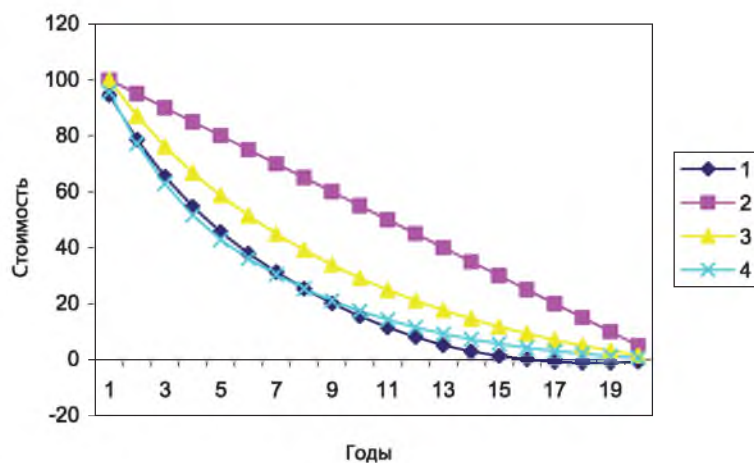


Рис. 3. Доходный объект недропользования (нефтедобыча). Проект на грани окупаемости ( $NPV = 0$ )

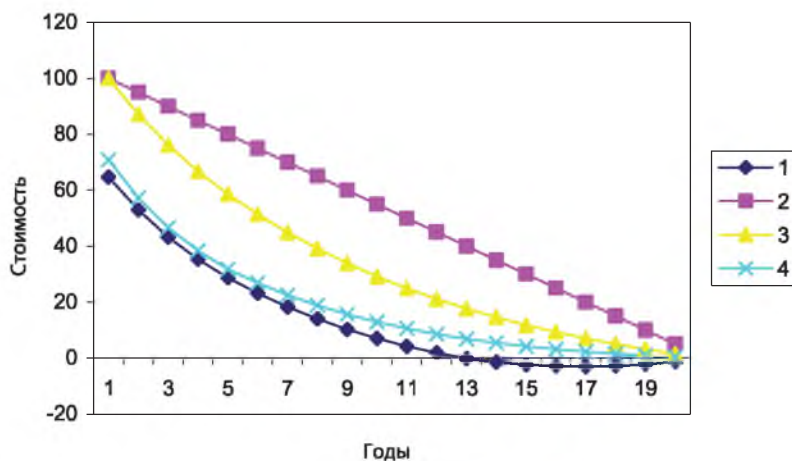


Рис. 4. Доходный объект недропользования (нефтедобыча). Низкоэффективный проект ( $NPV < 0$ )

линий всех моделей совпадают, а для проекта, не окупающего капитальных затрат (см. рис. 4) начальная точка доходной модели располагается ниже начальных точек линий затратных моделей (2) и (3), не учитывающих составляющей экономического устаревания  $I_{э2}$ .

Из графиков наглядно видно, что затратная модель (2), учитывающая только экономическое устаревание линейно по сроку экономической жизни ни в одном из трех случаев не отражает адекватно динамики изменения стоимости. Этот вывод можно сделать вследствие того, что начиная с 7-го года на рис. 2 и на протяжении всего периода на рис. 3 и 4 ее значения превышают значения доходной модели. Поскольку в условиях наших демонстрационных примеров мы вправе принять предположение об «идеальной» достоверности как финансовой модели, так и определенной в затратной модели величины капитальных затрат без учета износов и устареваний, такое превышение теоретически невозможно и говорит о некорректности определения износа.

Несколько лучше в случае низкоэффективных проектов проявляет себя затратная модель (3) с расчетом экономического устаревания по степени выработанности запасов. Однако все же превышение над доходной моделью и там достаточно велико.

В затратной модели (4) при расчете накопленного износа в качестве дополнительного параметра, учитывающего экономическое устаревание, был использован среднегодовой дебит добывающих скважин оцениваемого ДОН по нефти, т.е. количество нефти, извлекаемое в год в среднем из каждой добывающей скважины. Составляющая экономического устаревания рассчитывалась как отношение текущего значения среднего дебита к той величине начального дебита, которая необходима, чтобы проект полностью окупил капитальные вложения ( $NPV = 0$ ). При этом накопленный износ рассчитывался сложением  $I_{э1}$  при линейной амортизации (модель (1)) и  $I_{э2}$ :

$$I_{\text{нак}} = 1 - \left( 1 - \frac{T}{T_{эж}} \right) \times \frac{D}{D_0}, \quad (6)$$

где  $T$  — фактически отработанное время с начала эксплуатации ДОН до даты оценки;

$T_{эж}$  — срок экономической жизни ДОН (во всех моделях 20 лет);

$D$  — среднегодовой дебит скважин на текущий год расчета модели (дату оценки);

$D_0$  — дебит окупаемости, т.е. величина начального дебита скважин, необходимая, чтобы проект полностью окупил капиталовложения при заданной доходности на капитал. Условие, принимаемое в расчетах: при  $D/D_0 > 1$  фактор устаревания отсутствует, поэтому значение этой дроби принимают равным единице.

В отношении того, какой именно вариант расчета  $I_{э1}$  — с линейной амортизацией или

по степени выработанности запасов — является более предпочтительным с теоретической точки зрения, автор воздерживается от однозначных рекомендаций, хотя склоняется к мнению, что вариант по сроку службы все же более корректен. Это соображение основано на том, что прямой смысловой связи между количеством запасов, степенью их выработанности и стоимостью недвижимости в составе ДОН существовать не должно. Эта связь проявляется лишь опосредованно, через уменьшение приведенной стоимости будущих доходов ДОН, на которое могут влиять как упомянутые факторы запасов, так и множество других. Например, отдача на вложенный капитал проекта в стадии выработанности запасов 50 % может оказаться выше, чем у проекта с нулевой выработанностью запасов. Следовательно, пока стоимость будущих доходов ДОН превышает стоимость его имущества, рассчитанную на основе затрат замещения с применением простой линейной амортизации, нет оснований для выявления износов и устареваний с динамикой, опережающей линейную.

Как видно из рис. 2–4, затратная модель (4), показала наилучшую сходимость с доходной моделью. Особенно показательным является рис. 2, где эта модель демонстрирует общий подход к оценке имущества в недропользовании. До тех пор, пока в составе доходов присутствует рентная составляющая, никакие дополнительные факторы, кроме линейной амортизации (и при необходимости — функционального и устранимого физического износа), не включаются в расчет накопленного износа и он совпадает с линией 2 амортизированных затрат замещения. Когда рентный фактор сходится на нет, что соответствует в модели достижению дебита окупаемости, а на графике — пересечению линии 1 и линии 2, в расчет накопленного износа включается дополнительный фактор, приближающий динамику затратной модели к динамике доходной.

Недостатком описанного выше способа расчета накопленного износа в модели (4) является лишь то, что корректное значение дебита окупаемости для рассматриваемого ДОН может быть получено только при использовании полноценной финансовой модели этого объекта. Это означает проведение абсолютно того же объема работ, что и в рамках доходного подхода со всеми вытекающими отсюда требованиями к объему и качеству исходной информации. Для того чтобы существовала возможность провести оценку в условиях отсутствия проектных данных, позволяющих выделить ДОН и разработать его финансовую модель, расчет должен быть проведен с использованием значения  $D_0$ , полученного на основе информации о других проектах, максимально приближенных к условиям эксплуатации ДОН, содержащего оцениваемый объект недвижимости. В случае, если доступные данные о дебите

окупаемости близких по условиям проектов отсутствуют, можно попытаться рассчитать  $I_{\text{э2}}$  следующим образом:

$$I_{\text{э2}} = \left( \frac{D}{D_{\text{н}}} \right)^n, \quad (7)$$

где  $D_{\text{н}}$  — средний начальный дебит скважин близкого по территориальным и геологическим условиям проекта, о котором достоверно известно, что он окупает капитальные затраты и является эффективным;

$n$  — коэффициент торможения, который может принимать значения от 0,5 до 1.

Статистические данные, на основе которых имелась бы возможность определить значение коэффициента торможения, отсутствуют, можно лишь судить о качестве этой зависимости. Чем выше оценка эффективности проекта-аналога (высокое значение  $NPV$ , индекса прибыльности), тем ближе должно находиться выбранное значение  $n$  к нижней границе, чем ближе значение  $NPV$  такого проекта к нулевому значению (что означает лишь способность окупить капитальные затраты), тем ближе к единице должно быть значение  $n$ . Конечно, степень достоверности такой оценки будет невысока. Однако не стоит забывать и о том, что использование финансовой модели в условиях дефицита данных и слишком большого количества вынужденных допущений может привести лишь к еще большей неопределенности конечного результата.

### 3.3.2. Последовательность проведения расчетов при определении стоимости объекта оценки

На основе вышеизложенного материала становится понятной последовательность основных этапов расчетов при проведении оценки (эта последовательность приведена ниже). Следует отметить, что данная последовательность не является полноценной методикой, поскольку доведение ее до такого уровня требует отраслевой привязки с соответствующими корректировками и большей детализацией, однако отражает общую логику проведения расчетов.

1. Расчет предварительной стоимости улучшений объекта оценки как затрат на воспроизводство (замещение) этих улучшений, уменьшенных на величину внешнего устаревания  $I_{\text{э1}}$ , или неустраняемого физического износа в соответствии с п. 2 разд. 3.3.1, а также функционального устаревания при его наличии.

2. Выделение ДОН, в составе которого находится оцениваемый объект, и анализ признаков экономического устаревания его имущества, к которым можно отнести ухудшение конъюнктуры на сырьевом рынке, превышение себестоимости добычи и/или транспортных расходов над среднеотраслевыми значениями, низкие объемы добычи, малые и/или сильно выработанные за-

пасы полезных ископаемых, капитальные затраты выше среднеотраслевых значений, а также другие возможные факторы.

3. В случае отсутствия признаков обесценения, описанных в п. 2, — расчет окончательной стоимости улучшений путем вычитания из полученной стоимости затрат на проведение требуемого ремонта, т.е. величины устранимого физического износа.

4. В случае присутствия признаков обесценения — анализ полноты и качества данных с целью оценки возможности построения достаточно достоверной финансовой модели выделенного ДОН. Здесь возможны варианты:

а) при отсутствии возможности построения достоверной финансовой модели — применение косвенных методов расчета факторов внешнего устаревания  $I_{\text{э2}}$ , корректировка предварительной стоимости на величину данного фактора внешнего устаревания и выведение итогового результата путем корректировки на устранимый физический износ, описанной в п. 3;

б) при возможности построения финансовой модели ДОН:

i) расчет  $V_{\text{дон}}$  как стоимости ДОН с применением доходного подхода;

ii) расчет амортизированных затрат замещения имущества  $A33_{\text{дон}}$  в рамках затратного подхода. Расчет данной величины проводится в соответствии с формулой  $A33_{\text{дон}} = C_{\text{ул}} + C_3 + C_{\text{движ}} + C_{\text{л}} + C_{\text{г.и}} + Z_{\text{о.с}}$  и п. 2 разд. 3.3.1, т.е. без учета составляющей  $I_{\text{э2}}$  накопленного износа недвижимого имущества;

iii) сравнение результатов, полученных в п. 4бi и 4бii, формирование вывода о наличии составляющей внешнего устаревания  $I_{\text{э2}}$  (имеет место при  $V_{\text{дон}} < A33_{\text{дон}}$ ) и ее расчет по формуле

$$I_{\text{э2}} = \frac{A33_{\text{дон}} - V_{\text{дон}}}{C_{\text{ул}} + C_{\text{л}} + C_{\text{г.и}}} \times 100\%,$$

где  $C_{\text{ул}}$ ,  $C_{\text{л}}$  и  $C_{\text{г.и}}$  — соответственно стоимость воспроизводства (замещения) улучшений в составе недвижимого имущества, стоимость лицензии на добычу, стоимость проекта и дополнительной геологической информации, полученные при расчете  $A33_{\text{дон}}$  в соответствии с п. 4бii;

iii) получение итоговой стоимости улучшений в составе объекта оценки путем корректировки на величину  $I_{\text{э2}}$  амортизированных затрат замещения улучшений объекта оценки, полученной в рамках расчетов в соответствии с п. 4бii.

5. Добавление к полученной стоимости улучшений стоимости прав пользования земельным участком (в случае ее наличия), рассчитанной согласно пояснениям, данным в разд. 3.2,  $I_{\text{э2}}$  не распространяется на земельные участки, если их стоимость должна быть определена для права собственности по стоимости граничащих с ними земель.

## Выводы

1. Объекты специализированной недвижимости в недропользовании формируются по принципам экономического разделения: права на недра отделены от прав на землю и улучшения. Такое разделение обусловлено государственной собственностью на недра, которая необходима для создания правовой основы системы законодательного регулирования в недропользовании.

2. Участие в гражданском обороте недр как объектов прав на добычу полезных ископаемых ограничено действующим законодательством, а в отрыве от этих прав свободный оборот объектов специализированной недвижимости в недропользовании не имеет экономического смысла. В связи с этим говорить о существовании рынка и рыночной стоимости такого рода недвижимости было бы некорректно. Скорее, определяемому виду стоимости отвечает содержащееся в ФСО № 2 понятие инвестиционной стоимости. Однако, если искомая стоимость является по своей сути стоимостью в обмене, следует иметь в виду, что последняя должна учитывать как фактор спроса, так и фактор предложения, что не характерно для инвестиционной стоимости.

3. Применение доходного подхода при оценке в недропользовании возможно только по отношению к целостному *доходному объекту недропользования (ДОН)*, под которым понимается комплекс, включающий в себя все факторы производства, необходимые для осуществления полной технологической цепочки добычи и реализации. Эти факторы производства должны отвечать принципу сбалансированности, а сам ДОН должен быть в значительной степени независим и не оказывать своей работой кардинального влияния на соседние объекты, чтобы имелась возможность корректного выделения приходящихся на него доходов и расходов.

4. Согласно вышеупомянутому принципу экономического разделения, рентный доход от добычи полезных ископаемых не может быть ассоциирован с правом собственности на недвижимость в составе доходного объекта недропользования. В то же время отсутствие у земли на лицензионных участках как у фактора производства свойства ограниченности может не создавать условий для формирования рентных доходов, которые связаны с владением и использованием земель.

5. В связи с изложенным в предыдущем пункте, а также в соответствии с принципом остаточной продуктивности стоимость недвижимости в составе доходного объекта недропользования представляет собой затраты на воспроизводство или замещение улучшений земельных участков, увеличенные на прибыль предпринимателя

и уменьшенные на сумму накопленного износа. Земельные участки будут обладать рыночной стоимостью, если существуют признаки существования рынка земли в районе расположения лицензионных участков. В этом случае стоимость земельных участков может быть определена на основе стоимости граничащих с ними земель. Данный подход обоснован тем, что роль рентообразующего фактора производства в недропользовании переходит от земли к праву на разработку недр. Поскольку основным видом права на земельные участки в недропользовании является право аренды, чаще всего оно не имеет рыночной стоимости.

6. Расчет износа недвижимого имущества, используемого при добыче полезных ископаемых, является сложной комплексной задачей, поскольку обесценение этого имущества определяется сразу несколькими факторами: времени, исчерпания запасов, изменяющейся себестоимости добычи, капиталоемкости добычного проекта. В каждом конкретном случае требуется построение адекватных моделей расчета износа, которые, с одной стороны, позволяли бы учитывать все факторы обесценения, а с другой — не допускали бы дублирования в учете этих факторов, приводящего к занижению стоимости имущества. При этом способы расчета накопленного износа несколько отличаются от принятых в обычной недвижимости.

7. Доходный подход не может применяться при оценке недвижимости в недропользовании как самостоятельный. Тем не менее при условии наличия достаточного количества информации, позволяющей считать результаты финансового моделирования достоверными, его применение в ходе оценки весьма желательно с целью возможной корректировки результатов расчета накопленного износа в рамках затратного подхода. Это объясняется тем, что все методы расчета износа без применения доходного подхода являются по своей природе косвенными, эмпирическими и недостаточно точными. Результат доходного подхода может выявить дополнительные факторы обесценения, учесть которые в рамках затратного подхода не удалось. Особенность применения результата доходного подхода заключается в необходимости сравнения полученной стоимости с величиной амортизированных затрат замещения (АЗЗ) имущества ДОН и формировании вывода о наличии дополнительной составляющей экономического устаревания, не учтенной при расчете АЗЗ.

Автор статьи надеется, что представленный материал будет полезен оценщикам, и просит направлять отзывы о статье на адрес электронной почты [dmkt@yandex.ru](mailto:dmkt@yandex.ru).