

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2024, Том 16, № s2 / 2024, Vol. 16, Iss. s2 <https://esj.today/issue-s2-2024.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/37FAVN224.pdf>

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Павленко, А. Д. Совершенствование методологии оценки стоимости нефтяной скважины / А. Д. Павленко // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № s2. — URL: <https://esj.today/PDF/37FAVN224.pdf>

For citation:

Pavlenko A.D. Improving the methodology for estimating the cost of an oil well. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(s2): 37FAVN224. Available at: <https://esj.today/PDF/37FAVN224.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 336.02

Павленко Алексей Дмитриевич

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
E-mail: apavlenko@mail.ru

Совершенствование методологии оценки стоимости нефтяной скважины

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме совершенствования методологии оценки стоимости нефтяной скважины. В работе рассматриваются существующие подходы к оценке, анализируются их преимущества и недостатки. Автор статьи отмечает, что специфика нефтедобывающей деятельности в части ее лицензирования со стороны государства оставляет серьезный отпечаток на определение стоимости нефтяной скважины.

Особое внимание уделяется учету динамики добычи, прогнозированию будущих цен на нефть, а также оценке рисков и неопределенностей, влияющих на стоимость скважины. В рамках данного исследования автор также считает необходимым раскрыть основные тезисы вышеперечисленных подходов и соотнести их с практико-операционной составляющей анализируемого основного средства, учитывая тот момент, что справедливая стоимость является инструментом, способствующим большей идентичности отечественных стандартов учета с международными, а также относительной сопоставимости со стандартами оценки. В статье подчеркивается, что в силу того, что у нефтяных скважин не существует открытого рынка с явлением конкуренции, процесс определения возмещаемой стоимости должен видоизменяться. Автор предлагает новую методологию оценки, которая основывается на комбинации лучших практик существующих подходов.

Метод включает в себя использование современных моделей прогнозирования, учитывающих факторы, влияющие на добычу, а также методологии анализа рисков, позволяющей учитывать неопределенность в будущей цене нефти. Статья содержит практические рекомендации по применению методологии, а также примеры ее применения. Исследование будет полезно для специалистов нефтегазовой отрасли, занимающихся оценкой стоимости активов, а также для инвесторов, желающих получить более точные прогнозы доходности от нефтяных скважин.

Ключевые слова: стоимость скважины; нефтяная скважина; нефтедобывающая деятельность; рыночный подход; затратный подход; справедливая стоимость; подходы к оценке; методология; МСФО; ФСО

Введение

В настоящее время возрастают требования к полноте и достоверности информации, раскрываемой компаниями в корпоративной отчетности. Данный тренд так или иначе охватывает все сферы деятельности, в том числе и одну из ключевых отраслей российской экономики — нефтедобывающий сектор. В нефтяной промышленности основными генераторами денежного потока являются основные средства, в частности, нефтяные скважины.

Они относятся к сложным объектам, их оценка стоимости, в особенности после признания, в каждой отдельной компании является субъективной и, как правило, экономически нелогичной. В связи с этим, качество финансовой информации по основным фондам большинства нефтедобывающих компаний существенно искажается, пользователи отчетности не имеют объективной возможности принимать эффективные решения.

В соответствии с вышеизложенным, тема исследования актуальна ввиду необходимости повышения качества раскрываемой информации по основным производственным активам нефтедобывающих компаний — нефтяным скважинам. Исследования в категории основных фондов нефтедобывающих компаний указывают на низкую степень разработанности вопросов, касающихся методики оценки стоимости нефтяных скважин (способности генерировать денежные потоки).

Цель исследования заключается в выявлении направлений совершенствования методологии оценки стоимости нефтяной скважины.

Объект исследования — стоимость нефтяной скважины, предмет — методология оценки стоимости нефтяной скважины.

1. Методы и материалы

При написании научной статьи автором применялись методы математического анализа, научного познания, сравнения, аналогии, дедукции.

Для достижения данной цели в работе были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть нормативную базу, регулирующую процесс оценки стоимости нефтяной скважины;
- сравнить подходы к оценке стоимости нефтяной скважины;
- проанализировать алгоритм определения стоимости нефтяной скважины.

Теоретико-методологическую основу исследования составили публикации следующих авторов: Ю.А. Попова [1], Т.И. Кришталева [2], М.А. Козодаев [3], Т.Ю. Дружиловская, Э.С. Дружиловская [4], Т.И. Кришталева [5], М.А. Горский, А.Р. Касымова, А.А. Отрубянникова [6], С.Е. Анисимова, И.Н. Володина, З.В. Шапорда [7] и других.

2. Результаты и обсуждения

Федеральный стандарт бухгалтерского учёта ФСБУ 6/2020 делает ссылку на Международный стандарт финансовой отчётности 13 (IFRS 13) при разъяснении концепции «справедливая стоимость». Согласно этому стандарту, справедливая стоимость должна определяться на основе данных рынка, а не уникальных для предприятия оценок. Подразумевается, что справедливая стоимость равняется той цене, по которой актив мог бы быть продан, или обязательство передано в условиях обычной рыночной сделки на дату оценки

при вычислении текущих рыночных условий, где стоимость, может быть, как непосредственно зафиксирована на рынке, так и определена с помощью альтернативных методов оценки.

Оценка справедливой стоимости актива требует от организации учета множества аспектов, которые, как предполагается, должны были бы рассматриваться участниками рынка при определении его стоимости на определенную дату. В число таких аспектов входят условия и местоположение актива. Хотя компании на основании действующих стандартов могут выбирать метод учета основных средств, исходя из их первоначальной стоимости, основанной на реальных затратах закрепленных в МСФО, такой подход зачастую приводит к тому, что фактическая стоимость активов исказится, поскольку не учитывает их реальное справедливое значение, которое может быть достоверно определено.

Дальнейшие этапы нашего исследования будут сфокусированы на том, чтобы эффективно применять модель учета нефтяной скважины, которая теперь рассматривается как наилучший метод предоставления надежной информации о стоимости объекта, как в финансовой, так и в нефинансовой отчетности, особенно после ее переоценки. По стандартам МСФО 13 «Оценка справедливой стоимости», под справедливой стоимостью понимается оценка, которая опирается на данные рынка, подразумевая, что процесс оценки должен включать анализ транзакций на рынке, которые можно наблюдать, а также анализ информации, доступной всем участникам рынка.

Однако в случаях, когда провести анализ рыночных операций невозможно или когда отсутствует условия здорового рыночного оборота, предприятию предоставляется возможность определять справедливую стоимость актива с помощью альтернативных методов. Данные методы должны стремиться к максимальному использованию доступных и релевантных данных, поддающихся наблюдению, и минимизации применения данных, которые нельзя наблюдать. К таким характеристикам актива могут относиться его местоположение, уникальные свойства, ограничения на продажу или использование. К примеру, нефтяная скважина, которая является нефинансовым активом, выходит за рамки финансового рынка, так как ее ценность определяется способностью к генерации денежных потоков, а не обязательствами по контрактам.

Согласно международному стандарту IFRS 13, важным аспектом при определении справедливой стоимости активов является предположение о том, что участники рынка должны использовать активы наиболее эффективным и подходящим образом. Предполагается, что использование активов должно быть не только возможным с точки зрения физических характеристик, но и законно разрешено, а также экономически обосновано. Такой подход к оценке учитывает все факторы, которые могут повлиять на стоимость активов, в том числе условия внешней среды, в которой функционирует организация [8].

Лицензирование в сфере нефтедобычи оказывает заметное влияние на оценку стоимости нефтяных скважин. Ведь при продаже скважины сталкиваются интересы только двух сторон: владельца скважины и недропользователя, который уже имеет лицензию на использование недр на данном участке. Это создает уникальную ситуацию, где отсутствует свободный рынок и конкуренция, что не позволяет определить «справедливую стоимость» нефтяной скважины по общепринятым экономическим принципам.

В Международных стандартах финансовой отчетности существует возможность для расширения интерпретации термина «справедливая стоимость». Дополнение B2(b) указывает, что при оценке справедливой стоимости нефинансовых активов, например нефтяной скважины, компания должна установить базовую предпосылку, которая считается адекватной для измерения стоимости актива в условиях его оптимального и наиболее эффективного использования.

Данный аспект может быть актуален в случаях, когда оценка производится компанией, имеющей эксклюзивное право на использование недр определенного лицензионного участка. В рамках IFRS 13 через приложения B5 до B11 представлены различные методологии для определения справедливой стоимости: доходный, затратный и рыночный (сравнительный) подходы. Эти методики являются основой для оценщиков при подтверждении или опровержении заявленной стоимости основных средств, в том числе для нефтяной скважины, особенно когда используется метод переоцененной стоимости после первоначального признания актива.

Необходимо тщательно исследовать ключевые аспекты обсуждаемых методов и их соответствие операционной практике в контексте использования актива, особенно учитывая, что концепция справедливой стоимости способствует увеличению соответствия российских учетных стандартов международным нормам, а также повышает их сравнимость с оценочными стандартами [9].

Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 13 в значительной степени пересекается с национальными стандартами оценки, адаптированными из международных стандартов оценки, особенно в секциях 61–66. Отмечается несколько ключевых аспектов оценки стоимости активов и обязательств [9]:

1. В рамках рыночного подхода основное внимание уделяется использованию текущих рыночных цен и других релевантных данных, полученных из рыночных операций с аналогичными или сравнимыми объектами. Такой подход часто включает в себя применение метода мультипликаторов, который базируется на анализе сопоставимых рыночных транзакций.
2. Затратный подход отражает стоимость, которую необходимо было бы затратить сегодня для создания заменяющего актива с аналогичными эксплуатационными характеристиками. Этот подход исходит из предпосылки, что разумный покупатель не заплатит за объект больше, чем стоимость его воссоздания, если не учитывать нефинансовые факторы.
3. Доходный подход связан с конвертацией предполагаемых будущих денежных потоков (доходов и расходов) в их текущую стоимость на сегодняшний день. Этот метод оценки учитывает текущие ожидания рынка относительно возможных будущих доходов и расходов, основываясь на принципах дисконтирования.

Все три подхода играют важную роль в оценке справедливой стоимости активов и обязательств, предоставляя комплексный взгляд на потенциальную экономическую стоимость объектов в различных рыночных условиях.

В разделе 2 Федерального стандарта оценки V, посвященного подходам и методам оценки, подчеркивается, что оценщик должен учитывать уникальность объекта оценки, цели, для которых она проводится, тип стоимости, а также собирать достаточную и верифицированную информацию, следить за соблюдением принципов и ограничений, применимых к данному процессу. Важно отметить, что ни один метод оценки не может считаться универсально подходящим для всех возможных сценариев. Однако тот же стандарт допускает возможность использования лишь одного выбранного метода для проведения оценки, если это обеспечивает наиболее точный и обоснованный результат, который может быть актуален при расчете стоимости нефтяной скважины, где важно тщательно аргументировать каждый выбор, оценивая пригодность метода с учетом наличия ограничений и особенностей данного случая.

В соответствии с принципами и методиками, изложенными в ФСО V и МСФО 13, был проведен анализ, целью которого являлась оценка пригодности различных методов для определения стоимости нефтяной скважины. Рассмотрение каждого подхода позволило прийти к следующим выводам:

1. Рыночный (сравнительный) метод оказывается наиболее уместным для объектов, для которых существует развитый вторичный рынок, таких как автомобили, квартиры или коммерческая недвижимость. Этот метод базируется на анализе текущих рыночных цен, что позволяет точно отразить стоимость объектов с аналогичными функциональными и конструктивно-технологическими характеристиками. Однако для корректного применения этого подхода требуется доступ к большому объему информации о рынке и использованию специализированных методов для сравнения объектов, включая статистическое моделирование и множественные корректировки.

Однако применение рыночного подхода к оценке нефтяных и газовых скважин сталкивается со значительными трудностями по следующим причинам:

- Отсутствие сформированного рынка нефтяных и газовых скважин как в России, так и за рубежом.
- Недоступность надежных данных о сделках с аналогичными скважинами, что необходимо для сравнения в рамках рыночного подхода.
- Рыночная стоимость скважины часто не превышает, а иногда даже уступает ее инвестиционной стоимости, которую возможно подсчитать исключительно через доходный подход.
- Сложность в определении корректировок из-за множества ценообразующих факторов, которые тесно связаны между собой и с инвестиционной стоимостью скважин, делает этот подход неприменимым.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что рыночный подход не подходит для оценки стоимости нефтяных и газовых скважин.

2. Применение затратного метода в оценке стоимости эксплуатационных нефтяных скважин часто неэффективно из-за того, что износ такого объекта определяется множеством взаимосвязанных факторов. Такие факторы, как отмечено учеными Д.П. Котовым и С.А. Филатовым, не всегда могут быть точно учтены в предлагаемых экспертами формулах. Эти формулы не только недостаточно обоснованы с аналитической и эмпирической точки зрения, но и не включают в себя все аспекты, влияющие на стоимость, такие как цены на углеводороды. В результате, для адекватного учёта износа, скважин чаще прибегают к методу вычитания из затрат на воспроизводство скважины ее рыночной стоимости, что в конечном итоге приравнивается к доходному подходу.

Тем не менее, для оценки скважин, не приносящих доход (например, «сухих»), затратный метод остаётся предпочтительным и логически обоснованным решением. Данный подход также активно используется при определении затрат на замену или восстановление скважин в рамках доходного подхода, особенно при использовании дифференциального метода.

В контексте нефтяных добывающих скважин, которые находятся в стадии коммерческой эксплуатации и предположительно могут приносить непосредственный доход, затратный подход становится менее релевантным. Оценка таких скважин потребует других методов, поскольку основная цель — максимизация денежных поступлений для недропользователя.

3. При оценке стоимости нефтяных скважин широко применяется доходный метод, который включает в себя анализ будущих доходов, учитывающих время поступления и связанные с ним риски. Сложность предсказания рисков, связанных с генерацией денежных потоков, ставит акцент на точности таких прогнозов.

Работа каждой скважины на месторождении тщательно планируется согласно принципам разработки этого месторождения, при этом каждая из них должна приносить экономическую выгоду её владельцу. Владелец ресурсов может либо купить уже существующую скважину у предыдущего владельца, либо принять решение о бурении новой. Это решение особенно важно в условиях сурового климата, например в Ненецком автономном округе, где транспортировка необходимого оборудования возможна только зимой.

Учет многих параметров каждой скважины, включая часть запасов, которые приходится на зону дренирования, а также оценка постоянных и переменных затрат, связанных непосредственно с каждой скважиной, представляет собой сложную задачу. Таким образом, создание модели денежных потоков для отдельной скважины становится процессом, требующим значительных оценочных усилий и подходов, основанных на опыте и специализированных знаниях [10].

Впрочем, для оценки стоимости конкретной нефтяной скважины можно эффективно применять метод дисконтированных денежных потоков в рамках доходного подхода. Данный метод позволяет учитывать все уникальные характеристики такого объекта, включая текущую производительность скважины, водосодержащие получаемой продукции, цены на углеводороды, а также экономические и инфраструктурные аспекты, которые трудно оценить другими способами.

Ранее мы уже обсуждали, как определяется «справедливая стоимость» нефтяных скважин и особенности этого процесса. При доходном подходе мы рассматриваем стоимость актива как текущую стоимость ожидаемых будущих доходов, которые предполагается получить от данного актива или подразделения, и именно такая оценка была использована в разработанной модели как наиболее подходящий способ для такого типа анализа.

Поскольку рынок нефтяных скважин характеризуется отсутствием открытой конкуренции и стандартной торговли, методы оценки их стоимости требуют адаптации. В соответствии с 20-м пунктом стандарта, иногда невозможно точно определить стоимость актива после вычета расходов на его ликвидацию из-за нехватки данных для надежного установления цены, по которой осуществлялась бы стандартная продажа на дату оценки. В таких случаях компании разрешается оценивать стоимость актива, исходя из его прогнозируемой полезности.

Для определения прогнозируемой ценности нефтяной скважины применяется доходный подход, основанный на методе дисконтированных денежных потоков, который включает в себя серию шагов для расчета [11]:

1. Выбор длительности прогнозного периода и вида прогнозируемого денежного потока.
2. Определение ставки дисконтирования.
3. Прогнозирование основных технологических показателей разработки эксплуатационного объекта, на котором пробурена оцениваемая скважина.
4. Обоснование основных компонентов денежного потока:
 - доходов от реализации;
 - операционных расходов;
 - капитальных вложений.

5. Построение денежного потока и расчёт чистого дисконтированного дохода для скважины.

Прогнозирование денежных потоков является наиболее трудоемким этапом, который должен включать следующие операции:

1. Ретроспективный анализ корректности определения первоначальной стоимости актива.
2. Построение технологического профиля скважины (добыча нефти, добыча воды) на основании предоставленных компанией данных.
3. Расчет амортизационных отчислений с момента ввода скважины в эксплуатацию и до окончания действия лицензии на право пользования недрами месторождения (пласта), на котором пробурена аудируемая скважина.
4. Расчет операционных затрат (не включая амортизацию) на основании экономических нормативов, закрепленных в технической документации по разработке месторождения, с учетом приведения денежных потоков к дате оценки (инфляционная модель).
5. Расчет налоговых платежей за анализируемый период (налог на добычу полезных ископаемых (налог на дополнительный доход от добычи полезных ископаемых, если месторождение входит в перечень, закрепленный в законодательстве) и налог на имущество).
6. Расчет цены реализации нефти с учетом законодательно принятых макроэкономических сценариев, в частности цены нефти и курса рубля к доллару, а также затрат на продажу.

Единственным показателем, который основан не на проектно-технической документации, а является полностью субъективным — это ставка дисконтирования.

Она необходима для учета рисковости денежных вложений в тот или иной актив и включает в себя компонент временной ценности денег, то есть метод наращения меняется на одноименный метод дисконтирования.

Наиболее популярным способом расчета ставки дисконтирования является метод WACC — средневзвешенной стоимости капитала. Его главным преимуществом является возможность учета бесконечного числа источников финансирования, как собственных, так и заемных. Тем не менее, для конкретного проекта (в данном случае — проекта нефтяной добывающей скважины), WACC следует применять с осторожностью, так как только в том, случае, когда структура капитала проекта тождественна структуре капитала компании, на базе которой создается проект, применение WACC трактуется допустимым и логичным [11]. Таким образом, при оценке активов в подавляющем большинстве случаев метод WACC становится нерелевантным, не говоря о том, что заемный капитал далеко не всегда присутствует в структуре капитала рядового проекта компании.

Анализируемый актив также создается собственными силами компании, то есть в структуре капитала присутствует только собственный. Вследствие этого, ставкой дисконтирования должна стать величина стоимости собственного капитала компании, определяемая одним из существующих методов.

Классической моделью расчета стоимости собственного капитала является модель CAPM (Capital Asset Pricing Model), которая в своей расширенной версии включает не только рыночный риск и риск конкретной компании (диверсифицируемый риск), но и страновой риск:

$$r_E = r_f + \beta * (r_M - r_f) + C, \quad (1)$$

где r_E — стоимость собственного капитала; r_f — ставка безрисковой доходности; r_M — ставка среднерыночной доходности; β — коэффициент Шарпа (систематического риска рынка); C — страновой риск.

Модель CAPM, как известно, предполагает, что оцениваемый актив подвержен систематическим и несистематическим рискам. Первые характерны для всех участников рынка и возникают под влиянием макроэкономических факторов, в нефтедобывающей промышленности это могут быть колебания валютных курсов к рублю, темпы инфляции в стране, изменения процентных ставок и др. Несистематическим рискам же подтверждена конкретная компания, актив которой оценивается, ими могут являться аварии на нефтегазовых объектах, новые ограничения на добычу нефти и др. Учет первой группы (систематические) закладывается рыночными данными в формуле Шарпа, учет второй группы — путем добавления технико-экономических параметров конкретной компании / ее актива в расчетную оценочную модель.

Выводы

Таким образом, специфика нефтедобывающей деятельности в части ее лицензирования со стороны государства оставляет серьезный отпечаток на определение стоимости нефтяной скважины. У любой нефтяной скважины существует ровно один продавец — ее владелец, и ровно один потенциальный и конечный покупатель, реально заинтересованный в ее приобретении — недропользователь, владеющий лицензией на право пользования недрами определенного лицензионного участка, на котором пробурена оцениваемая скважина.

Поскольку каждая скважина и каждый объект обустройства месторождения являются неотъемлемым элементом имущественного комплекса, предназначенного для разработки месторождения, а также ввиду того, что в отношении отдельной скважины практически невозможно корректно определить многие характеристики (например часть запасов, приходящихся на зону дренирования, величины постоянных и переменных затрат, связанных с конкретной скважиной и др.), можно сделать вывод о том, что построить модель денежных потоков для отдельной добывающей скважины достаточно затруднительно и требует оценочных суждений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Попова, Ю.А. Понятие справедливой стоимости основных средств в практике бухгалтерского учёта / Ю.А. Попова — DOI 10.46320/2077-7639-2022-3-112-86-92. // Дискуссия. — 2022. — № 3(112). — С. 86–92. — EDN WQEAAT.
2. Кришталева, Т.И. Достоверность оценки активов в бухгалтерской (финансовой) отчетности / Т.И. Кришталева — DOI 10.14451/1.207.109. // Экономические науки. — 2022. — № 207. — С. 109–113. — EDN MSNCZK.
3. Козодаев, М.А. Недооцененный инструмент оценки / М.А. Козодаев // Имущественные отношения в Российской Федерации. — 2010. — № 12(111). — С. 38–54. — EDN NAYPAR.
4. Дружиловская, Т.Ю. ФСБУ 6/2020: решенные вопросы бухгалтерского учета основных средств и сохраняющиеся дискуссионные аспекты / Т.Ю. Дружиловская, Э.С. Дружиловская — DOI 10.26794/2408-9303-2021-8-1-48-61. // Учет. Анализ. Аудит. — 2021. — Т. 8, № 1. — С. 48–61. — EDN FROANJ.

5. Кришталева, Т.И. Достоверность оценки активов в бухгалтерской (финансовой) отчетности / Т.И. Кришталева — DOI 10.14451/1.207.109. // Экономические науки. — 2022. — № 207. — С. 109–113. — EDN MSNCZK.
6. Горский, М.А. Средневзвешенная стоимость капитала предприятий различных отраслей российской экономики / М.А. Горский, А.Р. Касимова, А.А. Отрубянникова — DOI 10.17513/vaael.877. // Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2019. — № 12–2. — С. 66–73. — EDN IAOAWD.
7. Анисимова, С.Е. К вопросу о рациональности использования модели CAPM при расчете параметра WACC для компаний нефтегазового сектора / С.Е. Анисимова, И.Н. Володина, З.В. Шапорда — DOI 10.33285/1999-6942-2020-12(192)-31-35. // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. — 2020. — № 12(192). — С. 31–35. — EDN QZVLCW.
8. Халикова, Э.А. Сравнительная оценка экономической эффективности использования различных технологий бурения при освоении участков нефтяных месторождений / Э.А. Халикова, Р.Н. Якубов, Р.М. Тимиров // Евразийский юридический журнал. — 2021. — № 7(158). — С. 506–507. — EDN FAYITJ.
9. Автоматизация разработки проектной документации на строительство скважин / Д.Л. Бакиров, Э.В. Бабушкин, А.В. Щербаков [и др.] — DOI 10.33285/0132-2222-2021-5(574)-30–34. // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. — 2021. — № 5(574). — С. 30–34. — EDN EKFEUC.
10. О возможности снижения металлоемкости конструкции скважин / Д.А. Федосеев, И.Ю. Коровин, М.Е. Коваль [и др.] // Нефть. Газ. Новации. — 2021. — № 8(249). — С. 25–30. — EDN WZGZSTD.
11. Антонюк, П.В. Разработка и апробация методики расчета необходимого числа резервных мобильных буровых комплексов и их оборудования при эксплуатации на месторождениях Западной Сибири / П.В. Антонюк, В.А. Острейковский — DOI 10.33285/0132-2222-2021-12(581)-27–34. // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. — 2021. — № 12(581). — С. 27–34. — EDN ESGVVA.

Pavlenko Alexey Dmitrievich

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: apavlenko@mail.ru

Improving the methodology for estimating the cost of an oil well

Abstract. The article is devoted to the current problem of improving the methodology for estimating the cost of an oil well. The paper examines existing approaches to assessment and analyzes their advantages and disadvantages. The author of the article notes that the specifics of oil production activities in terms of its licensing by the state leaves a serious imprint on determining the cost of an oil well. Particular attention is paid to taking into account production dynamics, forecasting future oil prices, as well as assessing risks and uncertainties affecting the cost of a well. In the framework of this study, the author also considers it necessary to reveal the main theses of the above approaches and correlate them with the practical and operational component of the analyzed fixed asset, taking into account the fact that fair value is a tool that promotes greater identity of domestic accounting standards with international ones, as well as relative comparability with standards assessments. The article emphasizes that due to the fact that there is no open market with competition for oil wells, the process of determining recoverable value must be modified. The author proposes a new assessment methodology that is based on a combination of best practices from existing approaches. The method includes the use of modern forecasting models that take into account factors affecting production, as well as risk analysis methodology that takes into account uncertainty in the future price of oil. The article contains practical recommendations for applying the methodology, as well as examples of its application. The study will be useful for oil and gas industry professionals involved in asset valuation, as well as for investors who want to obtain more accurate forecasts of profitability from oil wells.

Keywords: well cost; oil well; oil production activity; market approach; cost approach; fair value; valuation approaches; methodology; IFRS; FSO