

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ В НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕМ ПРОИЗВОДСТВЕ

В настоящей статье рассмотрены затраты, которые возникают в нефтедобывающем производстве, и особенности калькуляции себестоимости. Приведены отраслевые особенности нефтедобычи, которые требуется учитывать при формировании затрат. Сравниваются особенности учета затрат в целях финансовой отчетности, которые содержатся в российских и международных стандартах финансовой отчетности. Установлено, что нефтяные компании России используют попроцессный метод учета затрат по собственным методикам управленческого учета. Представлена калькуляция себестоимости добычи нефти, раскрыто содержание отдельных статей расходов. Отмечается, что для снижения себестоимости в нефтедобыче актуально применение технологических инноваций, а также бюджетирование.

Ключевые слова: себестоимость, добыча, нефть, калькуляция, затраты, попроцессный метод.

S.A. Karkhova

THE COST ACCOUNTING AND THE COSTING IN THE OIL RODUCTION

The article presents the costs that are formed in the oil-producing industry, and the specifics of costing. There are industry specific features of oil production, which must be taken into account in the formation of costs. The article also compares the features of cost accounting for financial reporting purposes, which are contained in Russian Financial Reporting Standards and International Financial Reporting Standards. Russian oil companies use the process-based cost accounting and their own methods of management accounting. The calculation of the cost of oil production is considered in the article, the contents of the calculation articles are disclosed. It is noted that the use of technological innovations, as well as budgeting, is relevant for reducing production costs in oil production.

Keywords: cost price, production, oil, costing, calculation, expenses, process method.

Себестоимость является важным экономическим показателем, обобщающим все затраты, связанные с производством и реализацией продукции. Как экономическая категория себестоимость отражает оцененные затраты всех экономических ресурсов, потребленных в процессе производства [6, с. 151]. В нефтедобывающем производстве себестоимость является ключевым показателем, с помощью которого оценивают целесообразность разработки и эксплуатации участков месторождений.

Крупнейшие и наиболее доступные нефтеносные месторождения России, эксплуатация которых началась более 50 лет назад, сильно истощены, а сама отрасль достигла стадии зрелости [5, с. 7]. Дальнейшая эксплуатация старых месторождений связана с увеличением затрат.

Разведка и промышленное освоение новых месторождений затратно и рискованно; их расположение на неосвоенных труднодоступных территориях повышает себестоимость добытой нефти [9, с. 464]

Для добывающих отраслей, в том числе нефтедобычи, характерен ряд особенностей, которые оказывают прямое влияние на затраты. Среди них: высокорискованные проекты освоения месторождений и их высокая стоимость, разрыв во времени между вложением затрат и добычей нефти и получением доходов, слабая связь между затратами и результатами проектов, усиленный контроль и регулирование со стороны государства, а также влияние политической и макроэкономической ситуации. Согласно международным стандартам финансовой отчетности (МСФО), эти особенности подлежат учету для нефтедобычи [13, с. 209–210].

Деятельность компаний в области нефтедобычи ведется по направлениям: поиск и разведка месторождений, бурение и строительство скважин, непосредственная добыча нефти.

Затраты на нефтедобычу начинаются с момента приобретения лицензии на право пользования недрами в целях поиска и оценки месторождений, в целях разведки на конкретном участке месторождения. Лицензия приобретается на аукционе, и выдается на ограниченный срок деятельности, и ее стоимость амортизируется [8, с. 143]. Кроме того, лицензионные условия предусматривают регулярные платежи за пользование недрами, которые включаются в состав прочих расходов.

После приобретения лицензии следуют геологоразведочные работы. Цель данных работ – выявление нефтеносных участков, определение запасов нефти, подготовка данных для дальнейшей работы.

Наибольшие дискуссии и споры ведутся вокруг методов учета затрат в геологоразведочных работах. В российских стандартах бухгалтерского учета эти расходы отражаются в числе материальных и нематериальных поисковых активов в качестве внеоборотных активов в балансе и выделяются в отчете о финансовых результатах отдельными строками как доходы и расходы по поиску, оценке и разведке полезных ископаемых [10, с. 1531].

Согласно международным стандартам МСФО, деятельность по разведке и добыче нефти относится к апстримной деятельности компаний нефтегазового комплекса. Для целей учета затрат и составления финансовой отчетности по МСФО применяется международный стандарт IFPS 6 «Разведка и оценка минеральных ресурсов», который используется для учета затрат на разведку и оценку запасов и не может применяться для деятельности по добыче нефти и предразведовательным затратам [7, с. 13].

Однако, в практике зарубежных нефтедобывающих компаний наиболее применимы стандарты, действующие в США и Великобритании, которые считаются более детальными. Это стандарты: SFAS 19 «Финансовый учет и отчет-

ность нефтегазодобывающих компаний», и связанные с ним стандарты SFAS 25 «Прекращение действия некоторых требований по ведению учета в нефтегазодобывающих компаниях», SFAS 69 «Раскрытие информации о деятельности в области разведки, разработки и добычи нефти и газа», SFAS 143 «Учет обязательств, связанных с выбытием активов», SFAS 144 «Учет обесценения и выбытия активов с длительным сроком службы» [13, с. 210–211].

Финансовые стандарты США GAAP USA устанавливают два метода калькуляции себестоимости для нефтедобывающих производств – метод полных затрат и метод результативных затрат.

Метод результативных затрат основан на том, что капитализируются лишь те затраты, которые вызваны обнаружением, получением прав (лицензии) на разработку месторождения. А затраты на геологические исследования включаются в состав текущих расходов; затраты на разведочные скважины, не давшие отдачу, или сухие, тоже капитализируются. Метод результативных затрат также применяется и в России.

Метод полных затрат предполагает, что капитализируются полностью все затраты, понесенные при предварительной разработке, получении лицензии, разведке, оценке, разработке и строительстве месторождений [13, с. 211–212].

В обоих методах затраты на последующую добычу нефти и газа включаются в расходы текущего периода. А существенные различия в величине затрат вызваны разницей в выборе центров затрат. Центр затрат в методе результативных затрат – это небольшой участок недр, например, месторождение, а в методе полных затрат – это крупные центры, такие как крупный участок недр, предприятие, страна, группа стран или регион мира [11, с. 33].

Традиционно российские компании по добыче нефти применяли поперечный метод учета затрат. В условиях изменяющегося законодательства крупные нефтегазовые компании (Роснефть, ЛУКОЙЛ, Газпром и др.) разработали и внедрили собственные методики калькуляции себестоимости добычи нефти по процессам. Это позволило унифицировать бухгалтерский и управленческий учет и связать его с МСФО, внедрить бюджетирование. Учет затрат по процессам формируется на основе технологической схемы производства, с разбивкой по группам – цехам, участкам, осуществляющим производственные (основные) и обеспечивающие (вспомогательные) процессы. Примером такой методики может служить методика, представленная в работе И.А. Халидова [12, с. 8–15].

Объектом калькулирования в нефтедобыче является добыча нефти, а также газа попутного и газа природного. В качестве калькуляционной единицы используется 1 тонна нефти и 1 кубометр газа. Калькулируется себестоимость валовой и товарной продукции. По валовой продукции рассчитывается производственная себестоимость. По товарной продукции находится производственная и полная себестоимость. На основании калькуляции себестоимости проводится план-фактный анализ и анализ производственно-финансовых результатов, которые позволяют выявить размер отклонений от плана и выявить факторы, повлиявшие на появление отклонений.

Общая величина себестоимости добытых нефти и газа определяется суммированием расходов по всем стадиям или процессам добычи за отчетный период. Сводный учет затрат и определение себестоимости готовой продукции (нефти, газа попутного, газа природного) в нефтедобыче осуществляется путем суммирования затрат отдельных цехов, процессов, часть из которых относится на соответствующие виды продукции (нефть или газ) по прямому признаку, а часть – посредством косвенного разделения. Базой распределения косвенных расходов являются обычно: валовая добыча нефти и газа в тоннах; заработная плата производственных рабочих.

Калькулирование затрат на добычу нефти в разрезе элементов затрат включает следующие статьи:

1. Расходы на энергию, затраченную на извлечение нефти.
2. Расходы по искусственному воздействию на пласт.
3. Основная заработная плата производственных рабочих.
4. Дополнительная заработная плата производственных рабочих.
5. Страховые взносы во внебюджетные фонды (от заработной платы).
6. Амортизация скважин.
7. Расходы по сбору и транспортировке нефти.
8. Расходы по сбору и транспортировке газа.
9. Расходы по технологической подготовке нефти.
10. Расходы на подготовку и освоение производства.
11. Расходы на содержание и эксплуатацию скважин и оборудования.
12. Цеховые расходы.
13. Общепроизводственные расходы.
14. Прочие производственные расходы.
15. Коммерческие расходы.

Сумма расходов по статьям с 1 по 14 составляет производственную себестоимость добычи нефти, а также газа. Сумма по статьям с 1 по 15 – это полная себестоимость добычи нефти и газа.

В учете затрат в нефтегазовом комплексе имеется своя отраслевая специфика. Так, в калькуляции себестоимости нефтедобывающего производства отсутствуют статьи «Материальные затраты», «Потери от брака», «Возвратные расходы», потому что залежи нефти и газа не имеют стоимости.

Операции по добыче нефти считаются энергозатратными. Расходы на энергию по извлечению нефти являются первичными в себестоимости и зависят от применяемого способа эксплуатации скважины (глубинно-насосная, компрессорная), от техники и оборудования для добычи.

Расходы по искусственному воздействию на пласт включают издержки, связанные с нагнетанием в пласт воды, газа или воздуха, затраты на обработку призабойной зоны скважины и другие операции. Большая часть этих затрат приходится на ввод дополнительной энергии в пласт, включая оплату труда бригад, обслуживающих вспомогательные установки.

На нефтедобыче применяется зачастую бригадная форма организации труда в связи со спецификой технологии. На труднодоступных месторождениях применяется обычно вахтовый метод организации труда [1, с. 18]. В оплату тру-

да производственных рабочих включают затраты на оплату труда операторов по добыче нефти, рабочих, осуществляющих обслуживание скважин, групповых приводов и замерных установок, а также выполняющих замер добычи нефти и газа из скважин, давления в скважинах, установку и снятие картограммы.

Глубина скважин и способ добычи нефти влияет на размер амортизационных отчислений, на расходы по текущему ремонту оборудования, на энергетические затраты.

Расходы по сбору и транспортировке нефти и газа включают затраты по содержанию и эксплуатации технологических нефтепроводов от устья скважины до резервуаров хранения, а также расходы на содержание и нормальное функционирование насосных станций, резервуаров, газопроводов, сепараторных установок, компрессорных станций и другого технологического оборудования. Сюда включают стоимость потерь нефти при хранении и перекачке в пределах норм.

Расходы по технологической подготовке нефти – это затраты на содержание и эксплуатацию технологических установок и процессы технологической подготовки нефти (обезвоживание, обессоливание, стабилизация). Подготовленная нефть является готовым продуктом для нефтедобычи. Подготовленная нефть будет далее передаваться в магистральные трубопроводы или транспортироваться иным путем на нефтепереработку.

Расходы на подготовку и освоение производства содержат затраты на проведение работ по созданию новых нефтегазодобывающих управлений на новых участках месторождений, а также создание и внедрение новых технологий и техники на действующих участках.

Статья расходов на содержание и эксплуатацию скважин и оборудования охватывает затраты на содержание, использование наземного и подземного оборудования, проведение его текущего ремонта, а также расходы по консервации скважин. В нефтедобыче проведение больших и частых ремонтных работ вызвано тем, что скважины чаще всего выходят из эксплуатации не вследствие физического износа, а в результате истощения нефтяной залежи или сокращения притока нефти. А проведение текущих подземных и капитальных ремонтов (смена насосов, ликвидация обрыва, изоляция продуктивности горизонтов от вод и другие виды ремонтов) позволяют восстановить производительность скважины и продлить срок ее службы. Важной задачей управления в нефтедобыче является сокращение времени на проведение ремонта скважин в целях увеличения добычи нефти.

Цеховые расходы в нефтегазодобывающих предприятиях учитываются аналогично с другими отраслями. Цеховые расходы включают оплату труда с отчислениями для цехового персонала, содержание зданий, сооружений, их амортизацию и др.

К прочим производственным расходам относят затраты на страхование имущества предприятия, учитываемого в составе производственных фондов, затраты на рекультивацию земель, плату за землю, платежи за предельно-допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ и др.

Коммерческие расходы на нефтедобывающем производстве связаны с внешней транспортировкой нефти от товарного парка до магистральных нефтепроводов, до емкостей покупателя нефти или до нефтеналивного пункта.

Таким образом, имея полное представление о себестоимости и составе затрат нефтедобычи, можно проводить анализ и искать способы повышения эффективности производства.

Себестоимость добычи нефти позволяет оценить только явные затраты материалов, труда, энергии и т.п., но не отражает реальную стоимость, так как не учитывает экологический ущерб, наносимый окружающей среде в месте добычи [4, с. 367].

По мнению Г.Н. Войниковой, главным фактором снижения себестоимости в нефтедобыче в настоящее время является повышение технологического уровня производства и внедрение новой техники и технологий [2, с. 45]. Задачей инженерно-технических и экономических подразделений нефтегазовых компаний является разработка внедрение новых технологических решений, которые позволят повысить нефтеотдачу пласта и экономическую эффективность эксплуатации [3, с. 102–104].

Для снижения себестоимости важно руководствоваться и организационно-управленческими факторами. Лучше планировать и контролировать затраты позволяет система бюджетирования, которая сегодня применяется на всех нефтедобывающих предприятиях.

Список использованной литературы

1. Болданова Е. В. Особенности организации транспортной логистики по доставке вахтовых работников на нефтегазовое месторождение (на основе данных социологического исследования в ПАО «Верхнечонскнефтегаз») / Е. В. Болданова, А. А. Соломеин, А. В. Серюгин // Актуальные вопросы развития социально-трудовой сферы : материалы Всерос. науч.-практ. конф., Иркутск, 12 мая 2016 г. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2016. – С. 17–22.
2. Войникова Г. Н. Использование трендовых зависимостей в управлении деятельностью предприятия / Г. Н. Войникова // Проблемные аспекты развития транспортной системы : материалы науч.-практ. конф. с междуна. участием / Под ред. Г. В. Давыдовой, Г. Н. Войниковой, А. И. Бирюковой. Иркутск, 18 июня 2014 г. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2015. – С. 44–57.
3. Гилязов Т. Ф. Нефть: интенсификация добычи и рост себестоимости / Т. Ф. Гилязов // Российское предпринимательство. – 2010. – №2-2. – С. 101-105.
4. Горбунова О. И. Экологический менеджмент в нефтегазовых компаниях России: рейтинг экологической ответственности / О. И. Горбунова, Л. В. Каницкая // Известия Байкальский государственный университет. – 2017. – Т. 27, № 3. – С. 366–371. – DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27(3).366-371.
5. Давыдова Г. В. Влияние жизненного цикла нефтедобывающей отрасли на стратегические альтернативы ее развития / Г. В. Давыдова, О. С. Козлова // Baikal Research Journal. – 2016. – Т. 7, № 5. – DOI : 10.17150/2411-6262.2016.7(5).7.

6. Зайкова Е. В. Себестоимость как экономическая категория / Е. В. Зайкова, О. Г. Кабакова // Современные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса региона : сборник трудов науч.-практ. конф. Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирск, 10-13 апреля 2017 г. – Новосибирск, 2017. – С. 153–156.

7. Литовченко Н. Н. МСФО (IFRS) 6 «Разведка и оценка запасов минеральных ресурсов»: опыт применения / Н. Н. Литовченко // Международный бухгалтерский учет. – 2018. – № 11. – С. 12–17.

8. Мягких М. А. Необходимость полноты учета затрат на разведку, разработку и эксплуатацию нефтяных месторождений / М. А. Мягких // Аудит и финансовый анализ. – 2006. – № 5. – С. 143–152

9. Новиков А. В. Характеристика месторождений нефти, газа и конденсата в Иркутской области / А. В. Новиков, Е. Ю. Богомолова, И. С. Кородюк // Известия Байкальский государственный университет. – 2017. – Т. 27, № 4. – С. 459–467. – DOI : 10.17150/2500-2759.2017.27.(4).459-467.

10. Попов В. В. Основные методические аспекты учета затрат на освоение природных ресурсов / В. В. Попов, Е. Ю. Денисенкова // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культур : материалы Всерос. науч.-метод. Конф., Оренбург, 03-05 февраля 2016 г. – Оренбург, 2016. – С. 1529–1535.

11. Романюк В. Б. О капитализации затрат на проведение геолого-разведочных работ / В. Б. Романюк, Г. Ю. Боярко // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2014. – № 5. – С. 31–36.

12. Халидов И. А. Методика калькулирования себестоимости добычи нефти по процессам / И. А. Халидов, К. Н. Миловидов // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2014. – № 8. – С. 6–15.

13. Якупова Д. А. Учет затрат на поиски и разведку углеводородного сырья (международный опыт) / Д. А. Якупова, Т. А. Тарабарина // Записки Горного института. – 2013. – Том 206. – С. 209–212.

Информация об авторе

Кархова Светлана Александровна – кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и управления бизнесом, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: 342428@mail.ru.

Author

Karkhova Svetlana Alexandrovna – PhD in Economics, Associate Professor, Chair of Economics and Business Management, Baikal State University, 11, Lenin str., Irkutsk, 664003, e-mail: 342428@mail.ru.