
Методические подходы к разработке инструментария бенчмаркинга затрат на нефтедобывающих предприятиях

Methodical approaches to development of benchmarking tools of expenses at the oil-producing enterprises

УДК 338.45

Л. И. Бушуева, Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина (Сыктывкар, Россия)

В. А. Шайхлисламов, Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина (Сыктывкар, Россия)

На современном этапе все большее число компаний осознают необходимость перспективного управления затратами на основе изучения опыта лучших практик компаний, работающих в отрасли. В статье представлен инструментарий бенчмаркинга операционных и капитальных затрат для нефтедобывающих предприятий. Результаты применения инструментария бенчмаркинга могут быть использованы для сравнения затрат и выявления потенциала для экономии на различных стадиях разработки нефтяных месторождений с учетом геологических, экономических и производственных условий. В свою очередь, возможности раз-

L. I. Bushueva, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin" (Syktyvkar, Russia)

V. A. Shaykhlislamov, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin" (Syktyvkar, Russia)

вития предприятий определяют приоритеты для разработки программ оптимизации затрат в цикле бизнес-планирования.

Ключевые слова: бенчмаркинг, нефтедобывающие предприятия, капитальные затраты, операционные затраты, оптимизация затрат.

At the present stage the increasing number of companies realize the need of long-term cost management programs on the basis of the business best practices of the companies working in the industry. The benchmarking instruments of operating and capital expenses for the oil-producing companies are presented in the article. outcomes from the benchmarking instruments can be used for the expenses comparison and identification of potential cost op-

timization at various stages of development of oil fields by taking into account geological, economic and technological conditions. Also development possibilities of the oil companies define priorities for cost optimization in a business planning cycle.

Keywords: *benchmarking, oil-producing enterprises, capital expenses, operating expenses, expenses optimization.*

Введение

Современное состояние экономики и тенденции экономических преобразований в России вызывают необходимость поиска и использования новых подходов к управлению предприятиями для адаптации к динамичным изменениям рынка и достижения устойчивого развития. В связи с этим встает вопрос о выборе наиболее эффективного инструментария поддержки управленческих решений, который позволит оперативно определить внутренние возможности компаний, обнаружить скрытые резервы их совершенствования, оценить внешний потенциал для развития. Поэтому в последние годы все более широкое распространение получает такой эффективный инструмент управления, как бенчмаркинг, который направлен на оценку процессов, происходящих на предприятии, и их сравнение с процессами предприятий-лидеров с целью собственного развития.

Интерес к проблеме разработки инструментария бенчмаркинга в отечественной и зарубежной науке появился сравнительно недавно, но в силу значимости этой проблематики данное направление достаточно быстро развивается. Значительный вклад в разработку методологии бенчмаркинг-анализа внесли И. А. Аренков и Г. Л. Багиев [2], Г. Зиберт и Ш. Кемпф [3], Р. Кемп [5], Р. Рейдер [7], С. Хайниш и Э. Климова [9], Х. Дж. Харрингтон [10] и др. Тем не менее публикаций по бенчмаркингу немного. Отмечая значимость проработки теоретико-методологических основ бенчмаркинга, следует подчеркнуть, что применение этого инструмента в российских нефтяных компаниях также имеет незначительные масштабы.

В этой связи возрастает роль исследований, направленных на изучение опыта нефтяных компаний в использовании бенчмаркинг-анализа для управления затратами, формирования инвестиционных программ и повышения эффективности деятельности предприя-

тий нефтяной отрасли [4, 6, 8]. Однако потенциал бенчмаркинга определяется не столько информационными возможностями, сколько множеством аналитических инструментов и факторов, совместное действие которых необходимо рассматривать как целостность. Разработка системного методического подхода к использованию инструментов бенчмаркинга дает возможность адекватной оценки достигнутых предприятиями-лидерами результатов, а также выявления резервов для экономии затрат на различных стадиях разработки нефтяных месторождений с учетом геологических, экономических и производственных условий.

Концептуальная модель бенчмаркинга затрат нефтедобывающих компаний

Особенность нефтедобывающего предприятия состоит в том, что от стадии разработки нефтяного месторождения зависит комплекс технологических и технических мероприятий, обеспечивающих управление процессом разработки, эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, повышения нефте- и газоотдачи. А это и определяет направления инвестиционной политики нефтегазодобывающей компании [1].

В табл. 1 представлены виды и содержание работ в зависимости от стадии разработки месторождения, на основе которых в дальнейшем разработана концептуальная модель бенчмаркинга затрат нефтедобывающих компаний. В связи с различными приоритетами в области затрат на определенных стадиях разработки месторождений, а также с теми технологическими неопределенностями, которые стоят перед концептуальным проектом разработки, сравнение месторождений и затрат невозможно осуществлять без использования статистических подходов к нормализации и приведению массивов данных к сопоставимому характеру.

На основе анализа лучших практик формируются оптимальные затраты в условиях ограниченных финансовых и бюджетных ресурсов предприятия. Методика бенчмаркинг-анализа ориентирована на совокупность проектов в виде перечня объектов анализа, их основных характеристик, инструментов количественного анализа затрат и предполагаемых результатах возможной экономии затрат, которые могут быть использованы для целей развития предприятия.

Таблица 1

Стадии разработки месторождений и содержание работ на каждой стадии [1]

Стадии разработки нефтяного месторождения (№)	Стадия разработки месторождения	Содержание работ
I	Геологическое изучение объекта	<ul style="list-style-type: none"> • Оплата тендерной документации и лицензии • Проектирование ГРП • Поисковая сейсморазведка 2D • Поисковое бурение и выявление месторождения • Детализационная сейсморазведка 2D и 3D • Разведочное бурение • Оценка запасов по категории C1 и т. д.
II	Подготовка к эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> • Начало эксплуатационного бурения • Подготовка промышленной инфраструктуры: строительство дорог, прокладка трубопроводов, ЛЭП, наземных сооружений. • Опытно-промышленная эксплуатация и т. д.
III	Эксплуатационная стадия	<ul style="list-style-type: none"> • Выход на максимальный проектный уровень добычи • Бурение дополнительных добывающих и нагнетательных скважин для поддержания уровня добычи • Природоохранные и прочие мероприятия и т. д.
IV	Снижение добычи и завершающая стадия	<ul style="list-style-type: none"> • Геолого-технические мероприятия по снижению темпов падения добычи • Природоохранные и прочие мероприятия • Мероприятия по ликвидации объектов

Итак, бенчмаркинг-анализ представляет собой сложную многоструктурную систему, затрагивающую различные стадии разработки нефтяных месторождений, различный состав капитальных и операционных затрат. Такая многогранность направлений анализа неизбежно влечет необходимость сбора и инструментов анализа разнородной информации, позволяющей исследовать различные аспекты формирования затрат. Многоаспектный анализ предполагает создание концептуальной модели бенчмаркинга, которая учитывает оценку затрат и возможных направлений развития нефтяных компаний в части оптимизации затрат.

Основными задачами проекта бенчмаркинга являются:

- проведение корректного сравнительного показателя по направлениям операционных и капитальных затрат для выделения отраслевых средних и лучших практик, что позволит выделить потенциал оптимизации затрат и повышения эффективности;

- построение факторного анализа по обоснованию отклонений удельных показателей и

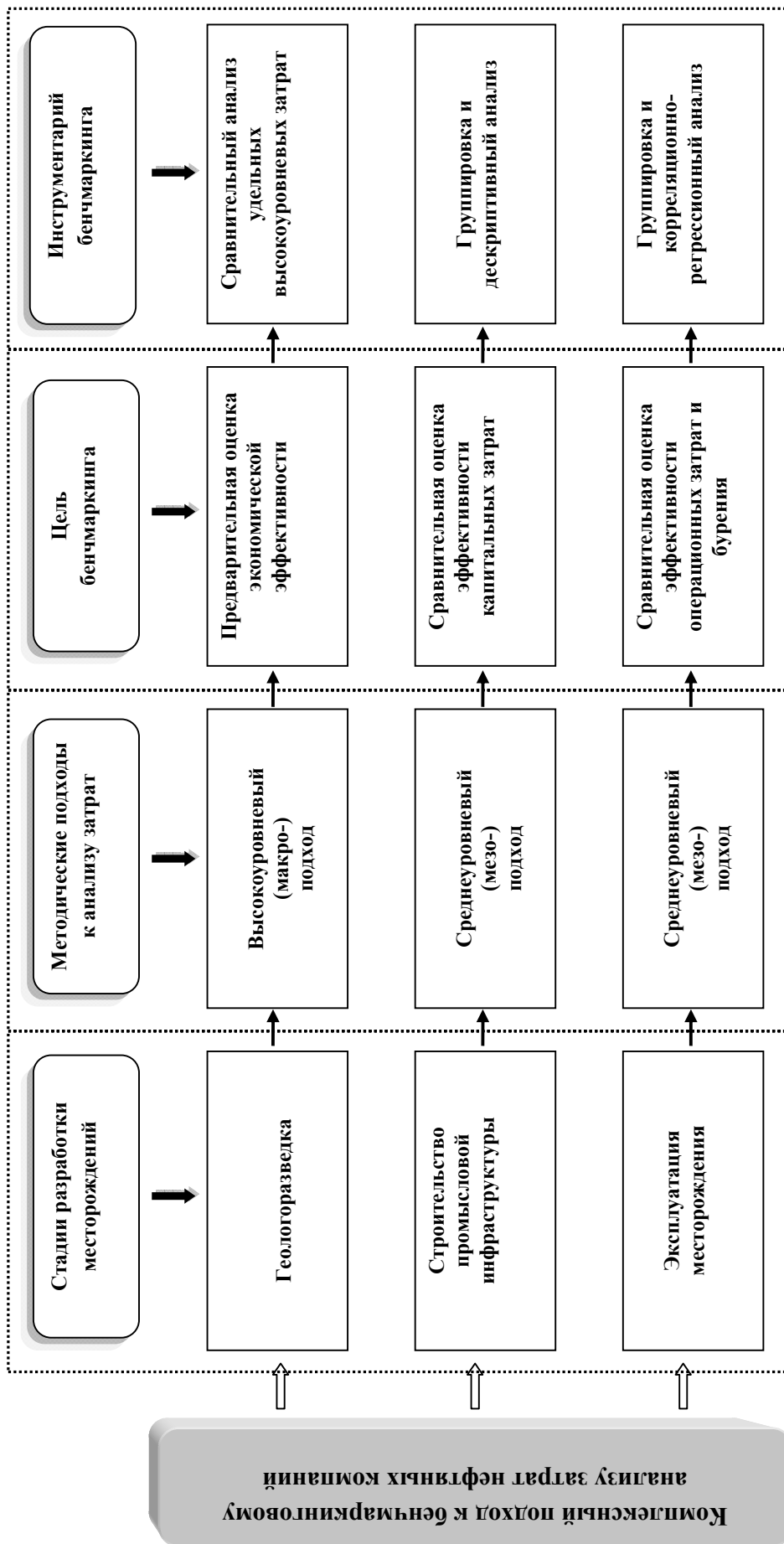
определения потенциала к снижению операционных и капитальных затрат, что позволит выделить ключевые особенности и риски по конкретным месторождениям;

- формирование инвестиционных предпосылок для целей бизнес-планирования.

Представим основные методические подходы к разработке инструментария бенчмаркинга затрат нефтедобывающих компаний (см. рисунок).

Концептуальная модель бенчмаркинга затрат обеспечивает системное координирование всех рассматриваемых компонентов: стадий разработки месторождений, методических подходов к анализу затрат, целей и инструментария бенчмаркинга:

- на стадии геологоразведки проводится верхнеуровневое (макро-) сравнение относительных (удельных) показателей капитальных и операционных затрат. В условиях ограниченности доступа к данным (особенно на ранних стадиях разработки месторождения) по проектам-аналогам у конкурентов верхнеуровневое сравнение является наиболее приемлемым. Последующий факторный анализ может



Концептуальная модель бенчмаркинга затрат нефтяных компаний

учитывать экспертную идентификацию географических (идентификация сложности и дороговизны доставки), климатических (особенности строительства в условиях вечной мерзлоты), геологических (наличие примесей — серы, парафинов и др.) условий, а также средний стартовый дебит и темпы падения, глубину бурения и прочие факторы, для обоснования отклонений от средних и лучших практик;

- на стадии строительства промышленной инфраструктуры (мезоуровень) возможно использовать пообъектно рассчитанный потенциал (или дефицит) проекта. При наличии информации по конструкции объектов возможно проведение расчета на уровне затрат на конкретный объект. Наиболее ценным данный подход является при анализе бурения (в связи с массовостью ввода аналогичных скважин), а также при развитии системы инфраструктуры нового месторождения (в связи с большим количеством строительства различных объектов). Основными инструментами бенчмаркинга на данной стадии являются иерархическая группировка, анализ распределения и расчет показателей дескриптивной статистики;

- на стадии эксплуатации месторождения обоснован корреляционно-регрессионный анализ, который позволяет построить уравнения зависимости операционных затрат от наиболее существенных факторов. Применение методов регрессии дает наиболее точные статистические результаты;

- на завершающей стадии разработки месторождения могут использоваться аналогичные 2 и 3 стадиям разработки инструментария, однако в связи со снижающимися затратами на 4 стадии разработки проведение бенчмаркинга и разработка программ мероприятий оптимизации не является приоритетным.

Рассмотрим подробнее компоненты модели.

Высокоуровневый (макро-) подход к бенчмаркинговому анализу затрат

Целью проведения бенчмаркинга проектов на стадии геологоразведки являются:

- о повышение уровня информированности руководства для принятия инвестиционных решений с точки зрения эффективности проектов и потенциалов развития;

- о выявление возможных рисков, связанных с процессом реализации проекта;

- о повышение уровня контроля и уверенности в достижении поставленных перед проектами задач;

- о определение направлений повышения эффективности и оптимизации затрат при цикле бизнес-планирования.

Основные показатели затрат, которые необходимо учитывать при проведении бенчмаркингового анализа, связаны с обобщающими показателями, такими как:

- капитальные затраты на тонну нефти (CAPEX на тонну);

- операционные затраты на тонну нефти (OPEX на тонну).

Для корректного сопоставления затрат между месторождениями необходимо приведение в соответствие статей затрат, что связано с различиями бухгалтерского и управленческого учета между компаниями.

К капитальным затратам предлагаем относить:

- геолого-разведочные работы (ГРР) — все затраты на ГРР, сейсморазведочные работы 2D и 3D, разведочное бурение, научно-исследовательские работы, услуги научно-исследовательских и проектных институтов (НИПИ) и их аналогов;

- разведочное бурение — все затраты на строительство поисково-разведочных скважин, включая отсыпку кустовой площадки и подъездной дороги/зимника;

- эксплуатационное бурение — все затраты на строительство эксплуатационных скважин, включая мобилизацию/демобилизацию, сервисные услуги при бурении и освоении, гидравлический разрыв пласта (ГРП) при освоении. Не включают затраты на отсыпку кустовой площадки, подъездной дороги, обвязку скважин и обустройство кустов. Затраты на строительство водозаборных скважин входят в стоимость эксплуатационного бурения;

- капитальное строительство — все затраты на капитальное строительство, включая материалы, оборудование, строительно-монтажные работы (СМР), проектно-изыскательские работы (ПИР), в т. ч. затраты на оборудование, не входящее в смету строек (ОНВСС) по факту закупки оборудования и услуг за год. Стоимость глубинно-насосного оборудования (ГНО), насосно-компрессорных труб (НКТ) и фонтанной арматуры учитывается как ОНВСС. В бенчмаркинге не учитываются затраты на внешний транспорт;

- прочие капитальные затраты на поддержание (реконструкцию) объектов капстроительства и другие капитальные затраты.

К операционным затратам следует относить все эксплуатационные затраты и инвестиции в составе себестоимости (REVEX) до коммерческого узла учета нефти/нефтеналивного терминала. В связи с особенностями бухгалтерского учета и системами налогообложения между проектами (как внутри России, так и за рубежом), что не находится в зоне ответственности менеджмента проекта, зависит от макроэкономических правительственных решений. При проведении бенчмаркинга не рекомендуется учитывать следующие затраты:

- расходы на транспорт нефти (тариф Транснефти, фрахт танкеров и т. д.);
- налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ);
- амортизацию;
- налог на имущество;
- расходы, относимые на финансовый результат.

Сбор данных по затратам, добыче, геологоразведочным работам, бурению и капитальному строительству рекомендуется осуществлять за период в 25 лет (период проекта может корректироваться в зависимости от стадии реализации и доступности данных). Данный период в среднем является достаточным для описания прохождения месторождением 1, 2, 3 стадий разработки. Стадия эксплуатации может быть достаточно продолжительной, что обусловлено объемами геологических запасов углеводородов. Поэтому для сравнения необходимо подбирать аналоги, сопоставимые не только по стадии разработки, но и по объемам запасов нефти и газа.

В бенчмаркинге месторождений на стадии геологоразведки предметом сравнительного анализа являются удельные показатели капитальных и операционных затрат.

Удельные показатели рассчитываются по формулам:

$$\text{CAPEX уд.} = \frac{\sum_{i=1}^{i=1\text{год}} \text{CAPEX } i}{\sum_{i=1}^{i=1\text{год}} \text{Добыча УВ } i},$$

$$\text{OPEX уд.} = \frac{\sum_{i=1}^{i=1\text{год}} \text{OPEX } i}{\sum_{i=1}^{i=1\text{год}} \text{Добыча УВ } i},$$

где $\text{CAPEX}_{\text{уд.}}$ и $\text{OPEX}_{\text{уд.}}$ — удельные показатели соответственно капитальных и операционных

затрат, руб/тнэ; $\text{CAPEX } i$ и $\text{OPEX } i$ — объем капитальных вложений и операционных затрат за определенный год, руб.; i — порядковый год с начала промышленной эксплуатации месторождения; Добыча УВ i — ожидаемая накопленная добыча углеводородов за определенный год, тнэ.

Преимущества такого подхода состоят в следующем:

- ✓ корректное сравнение показателей экономической эффективности;
- ✓ простота расчетов;
- ✓ применимость для условий неопределенности.

Вместе с тем необходимо отметить, что в использовании верхнеуровневого подхода существуют определенные ограничения:

- ✓ не учитываются геологические, технические, географические, макроэкономические различия в условиях добычи;
- ✓ нельзя использовать для обоснования целевых ориентиров.

Среднеуровневый (мезо-) бенчмаркинг анализ затрат (для группы компаний)

Для месторождений, находящихся на стадии строительства промышленной инфраструктуры и разбуривания, основными статьями расходов являются капитальные затраты. В отличие от месторождений на геологоразведочной стадии, в наличии уже есть информация по конструктиву объектов, что позволяет проводить более детальную группировку и проводить анализ не в целом по месторождению, а уже по конкретным объектам инфраструктуры и скважинам.

Однако для проведения корректного сравнительного анализа необходимо сравнение объектов, максимально похожих по своим технологическим характеристикам, чтобы избежать несравнимости объектов, которая может быть обусловлена географическими или геологическими особенностями месторождения.

При проведении сравнения эксплуатационных скважин необходимо различать объекты бурения:

- наклонно-направленную скважину;
- горизонтальную скважину;
- горизонтальную скважину с многостадийным гидроразрывом пласта;

- боковой наклонно-направленный ствол;
- боковой горизонтальный ствол;
- боковой горизонтальный ствол с много-стадийным гидроразрывом пласта;

Для корректного факторного анализа причин отклонения в бурении рекомендуется учитывать следующие показатели (что обусловлено сложностью и многоэтапностью строительства скважины):

- цикл строительства скважины (сут./скв.);
- продолжительность бурения (сут./скв.);
- стоимость непосредственно бурения (тыс. руб./скв., тыс. руб./метр проходки);
- стоимость скважины (тыс. руб./скв., тыс. руб./метр проходки);

Объекты капитального строительства рекомендуется сравнивать только по стоимостным показателям ввиду особенностей цикла строительства каждого из объектов:

- отсыпка — стоимость (тыс. руб./м³);
- обустройство — стоимость (тыс. руб./скв.);
- дороги с учётом покрытия — стоимость (тыс. руб./км);
- нефтесборы по диаметрам — стоимость (тыс. руб./км);
- водоводы по диаметрам — стоимость (тыс. руб./км);
- ВЛ-6 — стоимость (тыс. руб./км);
- площадочные объекты.

В анализе капитальных затрат целесообразно применять иерархические группировки, в которых каждый новый уровень разбивает каждую группу, получившуюся на предыдущем уровне. Конечная группа для участия в анализе должна содержать не менее 15 объектов: в этих группах считаются среднее и «лучшее» значения, а затем проводится расчёт потенциала. В несформировавшихся группах (менее 15 объектов) считается только среднее значение, расчёт потенциала не проводится.

Рассмотрим пример иерархической группировки на примере бурения скважин.

- Тип скважины (наклонно-направленная, горизонтальная, боковая горизонтальная и т. д.)
 - 1 уровень: регион (Волго-Уральский; Западно-Сибирский; Ямало-Ненецкий автономный округ и др.);
 - 2 уровень: автономия (есть автономия; нет автономии);

- 3 уровень: количество колонн (1 колонна, 2 колонны, ...);
 - 4 уровень: измеренная глубина (глубина < 3200 м; глубина > 3200 м);
 - 5 уровень: отход от вертикали (отход < 1000 м; отход > 1000 м).

Основным критерием группировки является ее достаточность, т. е. необходима детализация факторов группировки для выделения идентичных по техническим характеристикам объектов. Одной из основных сложностей является факт: чем больше мы выделяем факторов группировки, тем меньше репрезентативных групп мы получаем, тем самым снижая точность расчетов.

Ограниченность выборки объектов приводит к большим сложностям сравнения относительно уникальных объектов, таких как геологоразведочные скважины (уникальные комплексы геологических исследований), площадочные объекты (например, набор оборудования на установках комплексной подготовки нефти и газа зависит в значительной степени от геологических свойств углеводородов, а также от относительно ограниченного количества строительства объектов в отрасли в год).

В каждой детальной группе (обладающей достаточной репрезентативностью), для каждого объекта считается удельный показатель, затем для каждой группы высчитывается среднее и «лучшее» значения этого показателя:

- средний уровень рассчитывается как средневзвешенный уровень по необходимому ключевому показателю эффективности;
- лучший уровень — если количество объектов в группе составляет порядка менее 50, то рекомендуется использовать квинтиль, если количество объектов больше — возможно использование децентиля.

Преимущества среднеуровневого (мезо-) подхода состоят в следующем:

- ✓ корректное сравнение объектов, максимально однородных по множеству факторов;
- ✓ относительная простота расчетов и высокая скорость получения результатов.

В качестве ограничений мезоподхода можно отметить, что рост количества факторов приводит к сокращению выборки в подгруппах, кроме того, учесть все факторы невозможно.

Для месторождений на стадии эксплуатации также возможно использование иерархической группировки. Это объясняется тем фактом, что бурение продолжается и, как следствие, требуется обустройство скважин и строительство сопутствующей инфраструктуры (трубопроводы, дороги и др.). Однако наиболее существенную роль начинают играть операционные затраты, особенно для месторождений с большим среднедействующим фондом скважин и высокой обводненностью продукции (месторождения 3-й и 4-й стадий разработки). В рамках внутреннего сравнительного анализа операционных затрат производится расчет удельных показателей, а также расчет отраслевых средних и лучших практик на основе корреляционно-регрессионных уравнений.

В соответствии с целями сравнительного анализа между подразделениями различных компаний основное внимание в течение проекта должно быть сосредоточено на правильном и методологически последовательном рас-

пределении расходов, наиболее значимых по удельному весу в общей сумме.

В рамках проекта бенчмаркинга операционных затрат рассматриваются следующие направления анализа операционных затрат и факторов их нормализации (табл. 2).

Построение уравнений регрессии может осуществляться как относительно одного наиболее существенного показателя, так и относительно нескольких (множественная регрессия). Для сравнительного анализа операционных затрат возможно применение средних арифметических и средневзвешенных уровней, что позволяет рассматривать некоторые процессы на более высоком уровне, особенно в случае высокой однородности отраслевых показателей.

Также возможно применение принципов декомпозиции при построении уравнений зависимости. Например, для расчета численности производственного персонала возможно разделение общей численности по функцио-

Таблица 2

Направления бенчмаркингового анализа операционных затрат

Направления операционных затрат	Возможные факторы нормализации операционных затрат
Расход электроэнергии на тонну добытой жидкости механическим способом	<ul style="list-style-type: none"> • Глубина скважины • Забойное давление • Устьевое давление • Средний дебит по жидкости • Газовый фактор • Вязкость нефти и др.
Расход электроэнергии на поддержание пластового давления на 1 м ³ закачки (по управленческому учету)	<ul style="list-style-type: none"> • Среднее устьевое давление по скважинам действующего нагнетательного фонда • Среднее линейное давление на компрессорных насосных станциях и др.
Расход электроэнергии на подготовку и транспорт на 1 т жидкости	<ul style="list-style-type: none"> • Протяженность трубопроводов • Качество нефти • Газовый фактор и др.
Продолжительность капитального ремонта скважин	<ul style="list-style-type: none"> • Доля сложных ремонтов • Глубина скважины • Осложняющие геологические факторы и др.
Продолжительность ТРС;	<ul style="list-style-type: none"> • Глубина скважины • Частота ремонтов • Осложняющие геологические факторы и др.
Затраты на скважинные насосы	<ul style="list-style-type: none"> • Динамический уровень • Осложняющие геологические факторы • Режим эксплуатации • Автономность месторождений и др.
Численность производственного промыслового персонала	<ul style="list-style-type: none"> • Фонд скважин • Удаленность месторождений • Протяженность трубопроводов • Количество и мощность инфраструктурных объектов • Доля автоматизации и др.

нальным направлениям (например, по цехам) и расчет зависимости по каждому направлению отдельно.

Заключение

Итак, бенчмаркинг является неотъемлемой частью процесса бизнес-планирования и одной из предпосылок для формирования целевых ориентиров. Бенчмаркинг позволяет выявить области капитальных и операционных затрат с наибольшим потенциалом для оптимизации. Стоит отметить, что бенчмаркинг не является единственной предпосылкой для

определения областей для улучшения и оптимизации затрат, в процессе реализации необходимо заложить вехи по верификации и факторному анализу, которые позволяют выявить основные уникальные особенности производственной деятельности предприятий, а также могут объяснять отклонения от средних и лучших практик.

Предложенный инструмент бенчмаркинга носит рекомендательный характер. Применение всех инструментов сравнительного анализа позволяет достичь синергетического эффекта и обеспечивает наиболее корректное сравнение месторождений и предприятий.

Список литературы

1. Ампилов Ю. П., Герт А. А. Экономическая геология. М.: Геоинформмарк, 2006. 400 с.
2. Аренков И. А., Багиев Е. Г. Бенчмаркинг и маркетинговые решения. URL: <http://www.elobook.com/2008/07/23/arenkov-benchmarking-i-marketingovye.html> (дата обращения: 11.01.2016).
3. Зиберт Г., Кемпф Ш. Бенчмаркинг. М.: КИА центр, 2006. 128 с. (Сер. Библиотека логистики.)
4. Ижбердеев Р. Р., Казаева Л. М., Халикова М. А. Механизм формирования оптимальной инвестиционной программы нефтяной компании // Наукоедение. 2014. Вып. 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-formirovaniya-optimalnoy-investitsionnoy-programmy-neftyanoy-kompanii> (дата обращения: 11.01.2016).
5. Кемп, Р. Бенчмаркинг: обзор опыта достижения делового совершенства. 2007. URL: <http://www.benchmarkingclub.ru/kemp.pdf> (дата обращения: 11.01.2016).
6. Ленкова О. В., Дебердиева Е. М. Бенчмаркинг нефтегазовых компаний: теоретико-методические основы. Germany, Saarbrucken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. 80 с.
7. Рейдер Р. Бенчмаркинг как инструмент определения стратегии и повышения прибыли. М.: Стандарты и качество, 2009. 248 с.
8. Смирнова Н. В., Пикалова Т. А. Повышение эффективности деятельности предприятий нефтяной отрасли за счет применения инструмента бенчмаркинга // Экономика и предпринимательство. 2015. № 5-1 (58-1). С. 458—461.
9. Хайниш С., Климова Э. Бенчмаркинг на предприятии как инструмент управления изменениями. М.: Едиториал УРСС, 2006. 128 с. (Сер. Из опыта управленческого консультирования).
10. Харрингтон Х. Дж. Бенчмаркинг в лучшем виде / пер. с англ. Х. Дж. Харрингтон, Дж.С. Харрингтон; под ред. Б.Л. Резниченко. СПб.: Питер, 2004. 176 с.

References

1. Ampilov Yu. P., Geert A. A. Ekonomicheskaya geologiya [Economic geology]. M.: Geoinformmark, 2006. 400 p.
2. Arenkov I. A., Bagiyev E. G. Benchmarking I marketingovye resheniya [Benchmarking and marketing decisions] // Available at: URL: <http://www.elobook.com/2008/07/23/arenkov-benchmarking-i-marketingovye.html> (accessed: 11.01.2016).
3. Zibert G., Kempf Sh. Benchmarking [Benchmarking]. M.: KIA center. Ser. Library of logistics. 2006. 128 pages.
4. Izhberdeev R. R., Kazayeva L. M., Halikova M. A. Mekhanizm formirovaniya optimalnoy investitsionnoy programmy neftyanoy kompanii [Mekhanizm of formation of the optimum investment program of the oil company] // Naukovedeniye. 2014, no 2/ Available at: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-formirovaniya-optimalnoy-investitsionnoy-programmy-neftyanoy-kompanii> (accessed: 11.01.2016).
5. Kemp, R. Benchmarking: obzor opyta dostizeniya delovogo sovershenstva [Benchmarking: the experience review of the business excellence attainment] / R. Kemp. 2007. Available at: URL: <http://www.benchmarkingclub.ru/kemp.pdf> (accessed: 11.01.2016).

6. Lenkova O. V., Deberdiyev E.M. Benchmarking neftnyanykh kompaniy: teoretiko-metodicheskiye osnovy [Benchmarking of the oil and gas companies: teoretiko-methodical bases]. Germany, Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG. 2012. 80 p.

7. Raider R. Benchmarking kak instrument opredeleniya strategii i povysheniya pribyli [Benchmarking as the instrument of the strategy definition and profit markup]. M.: Standards and quality. 2009. 248 p.

8. Smirnova N. V., Pikalov T. A. Povyshenie effektivnosti deyatel'nosti predpriyatiy neftyanoi otrasli za schet primeneniya instrumenta benchmarkinga [Improving plant performance of oil branch due to the tool usage of benchmarking]//Economy and business. 2015 No. 5—1 (58—1), pp. 458—461.

9. Haynish S., Klimov E. Benchmarking na predpriyatii kak instrument upravleniya izmeneniyami [Benchmarking at the enterprise as the instrument of change management]. M.: Editorial of URSS. Ser. From experience of administrative consultation, 2006. 128 p.

10. Harrington, X. Дж. Benchmarking v lechem vide [Benchmarking in spades] translated from English by H. DZh. Harrington, J. S. Harrington; ed. B. L. Reznichenko. SPb.: St. Petersburg, 2004. 176 p.

Для цитирования: Бушуева Л. И., Шайхлисламов В. А. Методические подходы к разработке инструментария бенчмаркинга затрат на нефтедобывающих предприятиях // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2016. № 1. С. 93—102.

For citation: Bushueva L. I., Shaykhislamov V. A. Methodical approaches to development of benchmarking tools of expenses at the oil-producing enterprises // Corporate governance and innovative economic development of the North: Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Capital of Syktyvkar State University. 2016. № 1. P. 93—102.
