

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНЕШНЕГО НЕФТЕСЕРВИСА С УЧЕТОМ ФАКТОРА РИСКА

В.С. Липатников (канд. экон. наук, доцент Департамента финансов)

(Национальный исследовательский университет

Высшая школа экономики (Санкт-Петербург))

В статье рассмотрены проблемы оценки экономического эффекта использования внешнего нефтесервиса с учетом фактора риска. Предложена методика оценки рисков, связанных с недобросовестным или непрофессиональным поведением аутсорсера. Сформулированы критерии целесообразности использования внешнего нефтесервиса и отбора оптимального нефтесервисного провайдера.

Аутсорсинг в настоящее время нашел широкое применение в нефтегазовой отрасли как инструмент повышения эффективности нефте- и газодобывающих предприятий. Он реализуется в двух основных направлениях:

– обеспечение профильной деятельности нефтегазовых компаний (т. е. добычи углеводородов – это геологоразведка, повышение отдачи пласта, бурение скважин и их текущий и капитальный ремонт, обслуживание и ремонт нефтепромыслового оборудования и т. д.). Это направление аутсорсинга получило общее название внешнего нефтесервиса [19, 32, 33];

– выполнение организационных, управленческих и вспомогательных функций в интересах нефтегазовых компаний (ИТ-аутсорсинг, организация питания и перевозки сотрудников и т. д.). Для этого направления специального названия предложено не было, как правило, используется общий термин "аутсорсинг" с указанием той функции или бизнес-процесса, которые были переданы на исполнение внешнему оператору.

Основное внимание исследователей сосредоточено в области изучения внешнего нефтесервиса, поскольку он, во-первых, имеет наибольшее значение для обеспечения успешной деятельности нефтегазовой компании и, во-вторых, обладает значительной спецификой, анализ которой позволяет получать значимые в практическом и теоретическом отношении результаты (тогда как аутсорсинг организационных и вспомогательных процессов в нефтегазовой отрасли ничем принципиально не отличается от аутсорсинга аналогичных процессов в других сферах деятельности, и для управления им может быть использован методический аппарат, разработанный для аутсорсинга в других отраслях [21–23, 28, 34, 35]). Наше исследование также посвящено проблемам внешнего нефтесервиса (во избежание повторов будем использовать термин "аутсорсинг", подразумевая, что речь идет именно о нефтесервисе).

На сегодняшний день проблема управления отношениями нефтегазовой компании с внешним нефтесервисным провайдером достаточно подробно изучена. Предложены инструменты принятия решения о целесообразности использования аутсорсинга [11], алгоритмы оценки экономического и организационного

эффекта внешнего нефтесервиса [11, 16], описаны различные модели организации нефтесервисной отрасли [29], а также дан анализ проблем развития российского нефтесервиса [1, 2, 6, 19, 25, 26, 30, 32, 33, 36], государственной отраслевой политики [29] и сложностей, возникающих во взаимодействии отечественных нефтесервисных операторов с заказчиками [31]. Кроме того, хорошо известны те преимущества, которые получают заказчики благодаря привлечению профильных нефтесервисных провайдеров (эффект "сервисного рычага" [17], т. е. увеличение объемов и повышение технологического уровня используемых активов без их приобретения в собственность, улучшение организационной структуры компании благодаря отказу от непрофильных подразделений [37], снижение издержек управления за счет реинжиниринга бизнес-процессов, сокращение транзакционных издержек [8], снижение затрат на выполнение соответствующих бизнес-процессов или функций, снижение рисков благодаря повышению достоверности оценки запасов [16], прирост запасов, прирост доходов, прирост стоимости компании, обеспечиваемые благодаря более высокому технологическому уровню аутсорсера [16, 20, 31, 32]).

Тем не менее, в настоящий момент отсутствуют методики оценки экономического эффекта внешнего нефтесервиса для заказчика с учетом рисков. Очевидно, что, наряду с рядом преимуществ (рост коэффициента извлечения нефти (КИН), возможность вовлекать в разработку те месторождения, для самостоятельной эксплуатации которых у нефтедобывающей компании нет собственных технологических компетенций, снижение затрат на выполнение соответствующих процессов и повышение их качества и так далее.), сотрудничество с внешним нефтесервисным провайдером таит в себе ряд рисков. При "обычном" аутсорсинге к числу таких рисков относят зависимость от провайдера, который может использовать ее для того, чтобы диктовать заказчику условия сотрудничества, однако в нефтегазовой отрасли переговорная сила заказчика достаточно велика, и нефтесервисные провайдеры обычно заинтересованы в сотрудничестве, поэтому вероятность реализации такого риска мала

(что наглядно демонстрирует специфику внешнего нефтесервиса по сравнению с аутсорсингом в других отраслях). Тем не менее, такая зависимость всё же существует, и в случае разрыва контракта с провайдером нефтедобывающая компания может столкнуться с резким падением эффективности своей деятельности и с необходимостью прекратить разработку отдельных месторождений. Этот риск, как хорошо известно, реализовался в настоящее время в России из-за введенных США и ЕС против нашей страны секторальных санкций, ограничивших доступ отечественных нефтяников к передовым технологиям [4, 9, 27]. И хотя наступление этого риска произошло не по вине иностранных нефтесервисных операторов (которые активно ищут обходные пути для продолжения выгодного для них сотрудничества с российскими заказчиками), в современных условиях учитывать геополитические риски при организации сотрудничества с иностранными партнерами в нефтегазовом секторе, к сожалению, необходимо. Связано это, в частности, с тем, что российские провайдеры не всегда могут удовлетворить потребности отечественных нефтегазовых компаний (в силу малого масштаба своей деятельности или недостаточного уровня технологических компетенций), что вынуждает нефтяников обращаться к услугам иностранных операторов, а международное сотрудничество по определению предполагает наличие геополитических рисков. При этом ключевая роль нефтегазового сектора для российской экономики в сочетании со стремлением коллективного Запада наказать нашу страну за проведение самостоятельной внешней и внутренней политики многократно увеличивают эти риски (это справедливо и для других стратегических отраслей [18]).

Также можно указать на риск недостаточно качественного выполнения аутсорсером своих функций. С учетом специфики деятельности нефтегазовых компаний некачественная работа аутсорсеров может привести к значительным финансовым потерям и спровоцировать экологическую катастрофу – достаточно вспомнить пример с разливом нефти в Мексиканском заливе по вине бурового оператора, выполнявшего заказ компании British Petroleum [11].

Таким образом, реализация рисков, связанных с сотрудничеством с внешним нефтесервисным провайдером (вместо самостоятельного выполнения соответствующей функции или бизнес-процесса), может полностью устранить ожидаемый экономический эффект от использования аутсорсинга. В этой ситуации большое значение имеет оценка прогнозного экономического эффекта с учетом фактора риска. Как было показано в рассмотренных выше примерах, ключевыми рисками в случае внешнего нефтесервиса являются изменение внешней среды ведения бизнеса и некачественная работа нефтесервисного провайдера, неспособного обеспечить соблюдение заданных заказчиком требований к выполнению бизнес-процесса (функции).

Цель данной статьи состоит в разработке алгоритма определения экономического эффекта от сотрудничества с аутсорсером с учетом возможных рисков.

Необходимо уточнить, что проблема анализа рисков сотрудничества с аутсорсером достаточно подробно описана в научной литературе (как для внешнего нефтесервиса, так и для аутсорсинга в других областях). Можно указать на работы по оценке рисков аутсорсинга [3, 10, 14, 24], отбору аутсорсеров по критерию минимального уровня рисков [13] (максимальной вероятности достижения требуемых значений параметров, характеризующих переданный на аутсорсинг процесс), распределению рисков между аутсорсером и заказчиком [7] и т. д. Однако в настоящее время, насколько нам известно, нет исследований, в которых бы изучалось влияние рисков аутсорсинга на ожидаемый экономический эффект (иными словами, риски аутсорсинга анализировались в отрыве от проблемы оценки экономического эффекта аутсорсинга, тогда как сам этот эффект рассматривался, по сути дела, как гарантированный). Фактически единственной работой в данном направлении является статья [5], в которой производится нечеткая оценка экономического эффекта аутсорсинга, однако, строго говоря, неопределенность, исследуемая авторами данной работы, связана не столько с рисками сотрудничества с аутсорсером, сколько с объективной неопределенностью прогнозируемого результата.

Отсутствие процедур оценки экономического эффекта аутсорсинга с учетом рисков создает значительные проблемы на практике, поскольку не позволяет включить аутсорсинговое сотрудничество в систему корпоративного риск-менеджмента [38].

В настоящее время предложено достаточно много методик для оценки ожидаемого экономического эффекта от использования аутсорсинга (различающихся детализацией компонент этого эффекта [15]), однако, в целом, формулу для расчета этого эффекта E_{out} можно представить в следующем виде:

$$E_{out} = EC_{out} + I_{out} - C_{out}, \quad (1)$$

где EC – снижение затрат на выполнение бизнес-процесса (или функции) по сравнению с его осуществлением собственными силами заказчика (обусловленное более высокими технологическими компетенциями аутсорсера);

I_{out} – дополнительный доход, полученный благодаря использованию аутсорсинга. В случае нефтегазовой отрасли речь может идти о доходе от продаж дополнительных объемов нефти, полученных благодаря повышению КИН или же добытых на тех месторождениях, эксплуатация которых стала возможной благодаря сотрудничеству с аутсорсером (в России это могут быть месторождения, расположенные на арктическом шельфе);

C_{out} – дополнительные затраты, связанные с аутсорсингом. К ним можно отнести затраты на управление отношениями с аутсорсерами (издержки отбора и заключения контракта и так далее.), а также производственные затраты, обусловленные аутсорсингом (например, затраты на освоение новых месторождений).

Так как сотрудничество с нефтесервисным провайдером, как правило, носит среднесрочный характер, то, очевидно, все слагаемые в правой части формулы (1) должны быть продисконтированы. Мы для краткости опускаем процедуру дисконтирования, однако предполагается, что все слагаемые в формуле (1) приведены к одному моменту времени.

В случае нефтегазовой компании в качестве показателя экономического эффекта может выступать прирост ее стоимости (достигнутый благодаря приросту прибыли или увеличению объема запасов) [16]. Все нижеследующие рассуждения будут справедливы и для такого подхода к оценке экономического эффекта.

Поскольку ожидаемые результаты сотрудничества с аутсорсером характеризуются высокой неопределенностью, целесообразным представляется использовать математическое ожидание экономического эффекта ME_{out} , рассчитываемое по формуле

$$ME_{out} = \sum_{i=1}^n W_i (EC_{out}^i + I_{out}^i - C_{out}^i), \quad (2)$$

где n – число прогнозных вариантов сотрудничества с аутсорсером;

W_i – вероятность реализации i -го варианта (определяется экспертно);

EC_{out}^i – снижение затрат на выполнение бизнес-процесса или функции при реализации i -го варианта;

I_{out}^i – дополнительный доход от использования аутсорсинга при реализации i -го варианта;

C_{out}^i – прирост затрат, связанный с сотрудничеством с аутсорсером, при реализации i -го варианта.

Формула (2) позволяет учесть неопределенность внешней среды. Например, в качестве одного из вариантов сотрудничества с иностранным аутсорсером может рассматриваться ситуация значительного падения стоимости нефти в сочетании со снижением курса национальной валюты той страны, в которой ведет свою деятельность нефтегазовая компания. Очевидно, что в этом случае речь вряд ли может идти о дополнительных доходах с новых месторождений (поскольку падение цены нефти может сделать их вовлечение в хозяйственную деятельность неоправданным с экономической точки зрения), тогда как стоимость услуг аутсорсера (в национальной валюте) значительно вырастет. Еще одним вариантом реализации сотрудничества может быть досрочный разрыв контракта, обусловленный введением санкций против России, и в этом случае никаких дополнительных выгод аутсор-

синг не принесет, и при этом заказчик понесет потери, связанные с уже произведенными инвестициями в планировавшиеся проекты.

Однако решением задачи об оценке рисков сотрудничества с аутсорсером формула (2) не является. Необходимо включить в нее риски, связанные с недобросовестным, некачественным или несанкционированным поведением аутсорсера.

Величину потерь L_i , обусловленных недобросовестным поведением аутсорсера при i -м варианте сотрудничества, можно рассчитать по формуле

$$L_i = \sum_{j=1}^m W_j L_j, \quad (3)$$

где m – число ситуаций (в рамках i -го варианта сотрудничества с аутсорсером), которые могут привести к потерям для заказчика. Отметим, что эти ситуации могут накладываться друг на друга. Например, нефтегазовая компания рассматривает экологический риск от разлива нефти при проведении буровых работ и риск снижения цены нефти. Очевидно, что эти ситуации могут реализовываться как по отдельности, так и в совокупности, и, таким образом, речь идет не о двух, а о трех ситуациях потерь для заказчика, каждая из которых характеризуется собственным значением возможных потерь и вероятности наступления;

L_j – величина потерь при наступлении j -й ситуации. Важно отметить, что речь идет не об абсолютной величине потерь, а о том, насколько эти потери превышают потери, которые могли бы иметь место в случае выполнения бизнес-процесса (функции) собственными силами заказчика. Это связано с тем, что методики анализа экономического эффекта от использования аутсорсинга предполагают расчет не полного, а дополнительного (по сравнению с самостоятельным выполнением процесса заказчиком) экономического эффекта. Таким образом, вполне возможно, что в отдельных случаях значение L_j будет отрицательным (что может объясняться более высоким уровнем технологических компетенций аутсорсера);

W_j – вероятность наступления j -й ситуации.

С учетом формулы (3) формула (2) может быть преобразована таким образом, чтобы в нее входили возможные потери, связанные с наступлением рисков сотрудничества с аутсорсером:

$$ME_{out} = \sum_{i=1}^n W_i (EC_{out}^i + I_{out}^i - C_{out}^i - L_i). \quad (4)$$

Формула (4) позволяет оценить ожидаемый экономический эффект от сотрудничества с аутсорсером с учетом рисков.

Применение формулы (4) требует от нефтедобывающих компаний значительных затрат на разработку прогнозных сценариев сотрудничества с аутсорсером, оценку вероятности реализации этих сценариев и определение добросовестности и профессионализма аутсорсера (и, что немаловажно в современных условиях, степени его независимости от геополитических факторов). Очевидно, что использовать ее имеет смысл только при оценке целесообразности долгосрочного сотрудничества с определенным провайдером, тогда как для разовых заказов вполне достаточно ограничиться традиционным подходом, когда сравниваются затраты на выполнение соответствующего процесса собственными силами и силами подрядчика.

Отметим, что оценку профессионализма аутсорсера несколько упрощает знание его репутации и опыта работы на рынке нефтесервисных услуг, а для определения степени независимости от геополитических факторов в настоящее время разрабатываются различные процедуры оценки.

Переход к аутсорсингу целесообразен в том случае, если выполняется условие

$$ME_{out} \geq ME_{min}, \quad (5)$$

где ME_{min} – минимально допустимое для заказчика значение прогнозного экономического эффекта от сотрудничества с аутсорсером.

Задать такое минимально допустимое значение необходимо, в частности, для того, чтобы повысить устойчивость сотрудничества с аутсорсером к изменениям состояния внешней среды и рискам недобросовестного или непрофессионального поведения аутсорсера (иными словами, благодаря выполнению условия (4), заказчик может получить положительный экономический эффект или избежать потерь даже при негативном изменении внешней среды в определенных пределах, а также даже в случае реализации отдельных рисков аутсорсинга). Фактически ME_{min} представляет собой страховой запас заказчика, призванный в определенных пределах компенсировать риски аутсорсингового проекта (и по этой причине заказчику необходимо тщательно отнестись к оценке значения ME_{min} , чтобы иметь возможность как избежать чрезмерных рисков сотрудничества с аутсорсером при избыточно низком значении ME_{min} , так и не программировать заведомый отказ от использования аутсорсинга при неоправданно высоком значении ME_{min}). Именно по этой причине выполнение традиционно рекомендуемого условия $ME_{out} > 0$ недостаточно для перехода к аутсорсингу, поскольку достоверность прогнозов экономического эффекта не абсолютна, и на практике будут наблюдаться отклонения от прогнозного значения.

При рассмотрении возможности сотрудничества с различными аутсорсерами предпочтение следует отдавать тому из них, для которого, наряду с условием (4), выполняется условие

$$ME_{out} \rightarrow \max.$$

Для снижения своих рисков заказчик может также задать дополнительное условие:

$$\begin{cases} L_i \leq L_{i,max}; \\ L_j \leq L_{j,max}; \\ W_j \leq W_{j,max}; \end{cases} \quad (6)$$

где L_i – максимальное значение потерь в случае реализации i -го варианта сотрудничества с аутсорсером (обозначения соответствуют формуле (3));

$L_{j,max}$ – максимальное значение потерь в случае наступления j -й ситуации;

$W_{j,max}$ – максимальное значение вероятности реализации j -го варианта.

Выполнения одного условия $L_i \leq L_{i,max}$ недостаточно, так как может иметь место эффект компенсации: при недопустимо высоком значении потерь при наступлении j -й ситуации и чрезмерно высокой вероятности ее наступления, в целом условие $L_i \leq L_{i,max}$ может выполняться за счет того, что значения потерь и вероятности наступления других ситуаций очень малы. Именно для предупреждения этого эффекта компенсации и предназначено условие (6).

Подводя итог, можем сформулировать следующие выводы:

- фактор рисков необходимо включать в процедуру оценки экономического эффекта от сотрудничества с аутсорсером для повышения достоверности прогноза этого эффекта, при этом следует учитывать, как возможные негативные изменения внешней среды (применительно к российскому нефтегазовому сектору речь, в первую очередь, идет о дальнейшем снижении цены нефти на мировом рынке и перспективах ужесточения западных секторальных санкций; также во внимание следует принимать возможность роста налоговой нагрузки на нефтегазовую отрасль), так и риски недобросовестного поведения аутсорсера;

- задание минимального допустимого для заказчика прогнозного значения экономического эффекта от сотрудничества с аутсорсером направлено на то, чтобы частично или полностью компенсировать как возможные негативные изменения внешней среды, так и реализацию рисков аутсорсинга;

- для дополнительной защиты заказчик может задать максимально приемлемые для него значения потерь (от негативного изменения внешней среды и от недобросовестного поведения аутсорсера);

- использование аутсорсинга неизбежно связано с рисками, поскольку предполагает передачу значимых для компании бизнес-процессов (функций) на исполнение внешнему оператору (нередко расположенному в другом государстве), равноправному по отношению к заказчику (т. е. заказчик не может использовать в адрес оператора рычаги административного давления). Это означает, что подход к оценке рисков сотрудничества с аутсорсером должен быть очень сбалансированным. По нашему мнению, следует избегать край-

ностей, типичных для российского рынка: одни компании полностью передали нефтесервисные работы внешним операторам (стремясь получить максимальный экономический эффект), тогда как другие (такие, как "Сургутнефтегаз" [19]) принципиально отказываются от использования внешнего нефтесервиса, стремясь сохранить максимальную автономию. Очевидно, в первом случае компании приняли на себя избыточные риски (что показали секторальные санкции), тогда как во втором случае не был использован потенциал аутсорсинга, что могло привести к снижению экономической эффективности деятельности компаний (или, точнее, к недостижению максимально возможного экономического эффекта). Мы полагаем, что компании следуют искать оптимальный баланс между независимостью и привлечением внешних операторов и формировать портфель внешних партнерств таким образом, чтобы обеспечить себе оптимальное соотношение между экономическим эффектом и рисками [12, 17]. Инструментом поиска такого баланса, по нашему мнению, может служить условие (5).

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропова А.С. Эффективность бизнес-моделей развития нефтегазового сервиса в России // *Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Науч.-исслед. Центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского гос. ун-та.* – 2015. – № 1. – С. 27–39.
2. Буренина И.В., Хасанова Г.Ф., Эрмиш С.В. Проблемы рынка нефтесервисных услуг // *Науковедение: интернет-журн.* – 2013. – № 6. – С. 13.
3. Грошкова Д.В. Оценка рисков поставщика вещевого имущества для нужд Вооруженных Сил // *Экономика и предпринимательство.* – 2013. – № 11. – С. 490–493.
4. Гулиев И.А., Мустафинов Р.К. Оценка влияния санкций на нефтегазовые компании России // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом.* – 2015. – № 5. – С. 41–45.
5. Давыдкин Е.В., Назаров Д.М. Оценка эффективности передачи бизнес-процесса на аутсорсинг // *Изв. Уральского гос. эконом. ун-та.* – 2011. – № 4. – С. 62–69.
6. Давыдов Б., Кошелева А. Сервисное обслуживание нефтегазового комплекса в условиях глобальной конкуренции // *Экономист.* – 2014. – № 12. – С. 40–45.
7. Дідух О.В. Управління ризиками аутсорсингу на основі розроблення механізму розподілу сподіваних витрат між підприємством-замовником і аутсорсером // *Бізнес Інформ.* – 2013. – № 10. – С. 379–383.
8. Кирьянов И.В. Количественная оценка транзакционных издержек организации. Общий методический подход // *Вестник НГУЭУ.* – 2015. – № 1. – С. 78–101.
9. Клинова М.В., Сидорова Е.А. Экономические санкции и их влияние на хозяйственные связи России с Европейским Союзом // *Вопросы экономики.* – 2014. – № 12. – С. 67–79.
10. Козин М.Н. Интегральная модель выбора поставщика товаров и услуг с учетом фактора риска // *Поволжский торгово-экономический журнал.* – 2010. – № 1. – С. 11–18.
11. Котляров И.Д. Алгоритм принятия решения об использовании аутсорсинга в нефтегазовой отрасли // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом.* – 2010. – № 11. – С. 33–38.
12. Котляров И.Д. Внутренняя и внешняя среда фирмы: уточнение понятий // *Изв. Вузов: Сер.: Экономика, финансы и управление производством.* – 2012. – № 1. – С. 56–61.
13. Котляров И.Д. Алгоритм отбора аутсорсеров по критерию способности обеспечить целевые значения показателей, описывающих передаваемый процесс // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом.* – 2012. – № 10. – С. 50–54.
14. Котляров И.Д. Оценка рисков сотрудничества с аутсорсером // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом.* – 2012. – № 11. – С. 34–37.
15. Котляров И.Д. Проблемы оценки экономического эффекта аутсорсинга // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом.* – 2013. – № 6. – С. 9–13.
16. Котляров И.Д. Оценка экономического эффекта от использования аутсорсинга в нефтегазовой отрасли // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом.* – 2014. – № 3. – С. 20–23.
17. Котляров И.Д. Сервисный рычаг и обеспечение доступа к производственным активам предприятия // *Вестник НГУЭУ.* – 2014. – № 4. – С. 164–172.
18. Критская С.С., Клочков В.В. Анализ перспектив развития авиационной промышленности с учетом угрозы введения санкций против российской экономики // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность.* – 2014. – № 40. – С. 12–25.
19. Кротова М.В. Условия развития наукоёмких инновационных подотраслей нефтяной промышленности (на примере нефтегазового сервиса) // *Науч. тр. Ин-та народнохозяйственного прогнозирования РАН.* – 2009. – Т. 7. – С. 177–197.
20. Крюков В.А., Селезнева О.А. Нефтегазовые ресурсы в меняющейся институциональной среде // *Экон. журн. Высшей школы экономики.* – 2013. – Т. 17. – № 3. – С. 407–429.
21. Курбанов А.Х. Алгоритм управления отношениями с аутсорсером // *Современные исследования социальных проблем: электронный науч. журн.* – 2012. – № 1. – С. 25–36.
22. Курбанов А.Х. Методика оценки целесообразности использования аутсорсинга // *Современные проблемы науки и образования.* – 2012. – № 1. – С. 231.
23. Курбанов А.Х. Экономико-математическая модель оценки организационно-экономической эффективности внедрения аутсорсинга // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом.* – 2012. – № 2. – С. 40–44.
24. Курбанов А.Х., Ямалетдинов А.Ф. Инструментарий управления аутсорсинговыми отношениями для Внутренних Войск Российской Федерации // *Науч. журн. «НИУ ИТМО». Сер.: Экономика и экологический менеджмент.* – 2014. – № 2. – С. 625–642.
25. Маликова О.И., Давыденко А.Б. Перспективы развития российского нефтесервисного рынка // *Государственная служба.* – 2011. – № 5. – С. 35–39.
26. Павловская А.В., Антропова А.С. Проблемы развития нефтегазового сервиса в России // *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом.* – 2013. – № 8. – С. 4–10.
27. Пермякова Т.В., Файзуллин Р.В. Анализ влияния санкций США и ЕС на разработку новых нефтяных месторождений в России и пути решения проблемы // *Вестник Ижевского гос. техн. ун-та.* – 2015. – № 1. – С. 65–66.
28. Руденко Е.Н., Кравец О.Я. Моделирование выбора поставщика Интернет-услуг на основе системы поддержки принятия решений // *Экономика и менеджмент систем управления.* – 2012. – Т. 4. – № 2. – С. 74–79.
29. Савостьянов Н.А., Лаптев В.В. О государственной политике России в сфере нефтегазового сервиса // *Геология нефти и газа.* – 2007. – № 2. – С. 25–33.

30. Сергеев И.Б., Шкатов М.Ю., Сираев А.М. Нефтегазовые сервисные компании и их инновационное развитие // Записки Горного ин-та. – 2011. – Т. 191. – С. 293–301.

31. Талипов А.Р. Российский нефтесервис: партнерство или борьба без правил // Бурение и нефть. – 2011. – № 9. – С. 10–13.

32. Токарев А.Н. Развитие сервисного сектора как предпосылка повышения конкурентоспособности нефтяной промышленности // Налоги. Инвестиции. Капитал. – 2010. – № 1-3. – С. 25–35.

33. Токарев А.Н. Нефтесервис как основа инновационного развития нефтяной промышленности // Сибирская финансовая школа. – 2014. – № 4. – С. 91–99.

34. Тушавин В.А. Особенности аутсорсинга в сфере информационно-коммуникационных технологий // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2014. – № 1. – С. 79–86.

35. Тушавин В.А. Методика оптимизации численности персонала провайдера // Информационно-управляющие системы. – 2014. – № 6. – С. 129–133.

36. Фадеев А.М., Ларичкин Ф.Д. Стратегические приоритеты устойчивого развития рынка сервисных услуг при освоении шельфовых месторождений // Записки Горного ин-та. – 2011. – Т. 191. – С. 197–204.

37. Фархутдинов И.И. Реструктуризация промышленных предприятий на основе сорсингового маневра // Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация. – 2013. – Т. 63. – № 1. – С. 77–84.

38. Швец С.К. Введение в корпоративный риск-менеджмент. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2011. – 212 с.

LITERATURA

1. Antropova A.S. Jefferktivnost' biznes-modelej razvitija neftegazovogo servisa v Rossii // Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie jekonomiki Severa: Vestnik Nauch.-issled. Centra korporativnogo prava, upravlenija i venchurnogo investirovanija Syktyvkarskogo gos. Un-ta. – 2015. – № 1. – С. 27–39.

2. Burenina I.V., Hasanova G.F., Jermish S.V. Problemy rynka nefteservisnyh uslug // Naukovedenie: internet-zhurn. – 2013. – № 6. – С. 13.

3. Groshkov D.V. Ocenka riskov postavshhika veshhevo imushhestva dlja nuzhd Vooruzhennyh Sil // Jekonomika i predprinimatel'stvo. – 2013. – № 11. – С. 490–493.

4. Guliev I.A., Mustafinov R.K. Ocenka vlijanija sankcij na neftegazovye kompanii Rossii // Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom. – 2015. – № 5. – С. 41–45.

5. Davydkin E.V., Nazarov D.M. Ocenka jefferktivnosti peredachi biznes-processa na autorsing // Izv. Ural'skogo gos. Jekonom. un-ta. – 2011. – № 4. – С. 62–69.

6. Davydov B., Kosheleva A. Servisnoe obsluzhivanie neftegazovogo kompleksa v uslovijah global'noj konkurencii // Jekonomist. – 2014. – № 12. – С. 40–45.

7. Diduh O.V. Upravlinnja rizikami autorsingu na osnovi rozroblennja mehanizmu rozpodilu spodivanih virat mizh pidpriemstvom-zamovnikom i autorserom // Biznes Inform. – 2013. – № 10. – С. 379–383.

8. Kir'janov I.V. Kolichestvennaja ocenka transakcionnyh izderzhhek organizacii. Obshhij metodicheskij podhod // Vestnik NGUJeU. – 2015. – № 1. – С. 78–101.

9. Klinova M.V., Sidorova E.A. Jekonomicheskie sankcii kon vlijanie na hozjajstvennye svjazj Rossii s Evropejskim Sojuzom // Voprosy jekonomiki. – 2014. – № 12. – С. 67–79.

10. Kozin M.N. Integral'naja model' vybora postavshhika tovarov i uslug s uchetom faktora riska // Povolzhskij torgovo-jekonomicheskij zhurnal. – 2010. – № 1. – С. 11–18.

11. Kotljarov I.D. Algoritm prinjatija reshenija ob ispol'zovanii autorsinga v neftegazovoj otrasli // Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom. – 2010. – № 11. – С. 33–38.

12. Kotljarov I.D. Vnutrennjaja i vneshnjaja sreda firmy: utochenenie ponjatij // Izv. Vuzov: Ser.: Jekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom. – 2012. – № 1. – С. 56–61.

13. Kotljarov I.D. Algoritm otbora autorserov po kriteriju sposobnosti obespechit' celevye znachenija pokazatelej, opisyvajushhijh peredavaemyj process // Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom. – 2012. – № 10. – С. 50–54.

14. Kotljarov I.D. Ocenka riskov sotrudnichestva s autorserom // Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom. – 2012. – № 11. – С. 34–37.

15. Kotljarov I.D. Problemy ocenki jekonomicheskogo jefferkta autorsinga // Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom. – 2013. – № 6. – С. 9–13.

16. Kotljarov I.D. Ocenka jekonomicheskogo jefferkta ot ispol'zovanija autorsinga v neftegazovoj otrasli // Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom. – 2014. – № 3. – С. 20–23.

17. Kotljarov I.D. Servisnyj ryuchag i obespechenie dostupa k proizvodstvennym aktivam predprijatija // Vestnik NGUJeU. – 2014. – № 4. – С. 164–172.

18. Kritskaja S.S., Klochkov V.V. Analiz perspektiv razvitija aviacionnoj promyshlennosti s uchetom ugrozy vvedenija sankcij protiv rossijskoj jekonomiki // Nacional'nye interesy: prioritety i bezopasnost'. – 2014. – № 40. – С. 12–25.

19. Krotova M.V. Uslovija razvitija naukojkmih innovacionnyh podotraslej nefljanoj promyshlennosti (na primere neftegazovogo servisa) // Nauch. Tr. In-ta narodnohozjajstvennogo prognozirovanija RAN. – 2009. – Т. 7. – С. 177–197.

20. Krjukov V.A., Selezneva O.A. Neftegazovye resursy v menjajshuhejsja institucional'noj srede // Jekon. Zhurn. Vysshej shkoly jekonomiki. – 2013. – Т. 17. – № 3. – С. 407–429.

21. Kurbanov A.H. Algoritm upravlenija otnoshenijami s autorserom // Sovremennye issledovanija social'nyh problem: jelektronnyj nauch. Zhurn. – 2012. – № 1. – С. 25–36.

22. Kurbanov A.H. Metodika ocenki celesoobraznosti ispol'zovanija autorsinga // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. – 2012. – № 1. – С. 231.

23. Kurbanov A.H. Jekonomiko-matematicheskaja model' ocenki organizacionno-jekonomicheskogo jefferktivnosti vnedrenija autorsinga // Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom. – 2012. – № 2. – С. 40–44.

24. Kurbanov A.H., Jamaletdinov A.F. Instrumentarij upravlenija autorsingovymi otnoshenijami dlja Vnutrennih Vojsk Rossijskoj Federacii // Nauch. Zhurn. "NIU ITMO": ser.: Jekonomika i jekologicheskij menedzhment. – 2014. – № 2. – С. 625–642.

25. Malikova O.I., Davydenko A.B. Perspektivy razvitija rossijskogo nefteservisnogo rynka // Gosudarstvennaja sluzhba. – 2011. – № 5. – С. 35–39.

26. Pavlovskaja A.V., Antropova A.S. Problemy razvitija neftegazovogo servisa v Rossii // Problemy jekonomiki i upravlenija neftegazovym kompleksom. – 2013. – № 8. – С. 4–10.

27. Permjakova T.V., Fajzullin R.V. Analiz vlijanija sankcij SshA i ES na razrabotku novyh nefljanых mestorozhdenij v Rossii i puti reshenija problemy // Vestnik Izhevskogo gos. Tehn. Un-ta. – 2015. – № 1. – С. 65–66.

28. Rudenko E.N., Kravec O.Ja. Modelirovanie vybora postavshhika Internet-uslug na osnove sistemy podderzhki prinjatija reshenij // Jekonomika i menedzhment konom upravlenija. – 2012. – Т. 4. – № 2. – С. 74–79.

29. Savost'janov N.A., Laptev V.V. O gosudarstvennoj politike Rossii v sfere neftegazovogo servisa // Geologija nefti i gaza. – 2007. – № 2. – С. 25–33.

30. Sergeev I.B., Shkatov M.Ju., Siraev A.M. *Neftegazovye servisnye kompanii* □ *kon innovacionnoe razvitie* // *Zapiski Gornogo in-ta*. – 2011. – Т. 191. – С. 293–301.
31. Talipov A.R. *Rossiiskij nefteservis: partnerstvo ili bor'ba bez pravil* // *Burenie i nef't*. – 2011. – № 9. – С. 10–13.
32. Tokarev A.N. *Razvitie servisnogo sektora kak predposylka povyshenija konkurentosposobnosti nef'tjanoj promyshlennosti* // *Nalogi. Investicii. Kapital*. – 2010. – № 1-3. – С. 25–35.
33. Tokarev A.N. *Nefteservis kak osnova innovacionnogo razvitija nef'tjanoj promyshlennosti* // *Sibirskaja finansovaja shkola*. – 2014. – № 4. – С. 91–99.
34. Tushavin V.A. *Osobennosti outsorsinga v sfere informacionno-kommunikacionnyh tehnologij* // *Menedzhment i biznes—administrirovanie*. – 2014. – № 1. – С. 79–86.
35. Tushavin V.A. *Metodika optimizacii chislenosti personala provajdera* // *Informacionno-upravljajushhie sistemy*. – 2014. – № 6. – С. 129–133.
36. Fadeev A.M., Larichkin F.D. *Strategicheskie priority ustojchivogo razvitija rynka servisnyh uslug pri osvoenii shel'fovyh mestorozhdenij* // *Zapiski Gornogo in-ta*. – 2011. – Т. 191. – С. 197–204.
37. Farhutdinov I.I. *Restrukturizacija promyshlennyh predpriyatij na osnove sorsingovogo manevra* // *Social'no—jekonomicheskie i tehicheskie sistemy: issledovanie, proektirovanie, optimizacija*. – 2013. – Т. 63. – № 1. – С. 77–84.
38. Shvec S.K. *Vvedenie v korporativnyj risk-menedzhment*. – SPb.: *Izd-vo Politehn. Un-ta*, 2011. – 212 s

 Национальный исследовательский университет
 Высшая школа экономики (г. Санкт-Петербург)
 193171 Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, 55, корп. 2.
 E-mail: lipatnikov@hse.ru

УДК [622.323+622.24].003.1

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДОБЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА РЕГИОНА: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

Л.Д. Зубкова (канд. экон. наук, доцент)

(Тюменский государственный университет (ТюмГУ), кафедра финансов, денежного обращения и кредита)

В данной статье представлены особенности развития материально-технической базы добывающего сектора региона. Высокая степень значимости добычи полезных ископаемых в экономике Тюменской области обуславливает потребность в изменении характера воспроизводства основных фондов и значительном повышении темпов их обновления. Подчеркнута роль инвестиционной деятельности в обеспечении устойчивого процесса расширенного воспроизводства, базирующегося на применении качественных факторов роста. Сделан вывод о необходимости интенсификации модернизационных процессов, обеспечивающих социально-экономическое развитие региона.

Введение

Важнейшим условием успешного функционирования предприятий добывающего сектора в условиях рыночной экономики является организация высокоэффективного производства, которое в значительной степени зависит от состояния материально-технической базы. Особую актуальность на данном этапе развития сектора добычи полезных ископаемых имеет наличие качественного состояния основных фондов – главной материально-технической составляющей потенциала экономики региона.

Добыча полезных ископаемых является в Тюменской области основным видом экономической деятельности (более 50 % в структуре ВРП) [1, с. 364]. Высокая степень значимости указанного сектора подкрепляется целым рядом показателей: сектор обеспечивает рабочими местами около 15 % от общей численности занятых в экономике [1, с. 80], доля добычи полезных ископаемых в структуре инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности составляет более 60 % [1, с. 854], роль рассматриваемого сектора в формировании сальдированного

финансового результата деятельности организаций составляет более 43 % [1, с. 800].

В настоящее время добыча нефти в Тюменской области ведется на 12 месторождениях, уникальность которых определяется не только особенностями их размещения на удаленных от инфраструктуры территориях, но и спецификой освоения, характерной для трудноизвлекаемых запасов [2].

Высокая степень зрелости большинства действующих месторождений, находящихся в стадии падающей добычи либо в неудовлетворительном состоянии, обусловленном использованием методов их разработки, не отвечающих принципам рациональности, продуцируют рост себестоимости добываемой продукции и увеличение капитальных затрат, призванных обеспечить поддержание и возможный рост добычи. В этой связи всё более очерченной становится проблема обновления материально-технической базы добывающего сектора.

Данные о наличии в экономике региона основных фондов приведены на рис. 1. Основные фонды увеличились в 2014 г. по сравнению с 2005 г. в 3,2 раза. При этом доля добывающего сектора в общей стоимости