

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL PAPERS

DOI: 10.17073/2500-0632-2020-4-318-335

**Обоснование внедрения категорийной стратегии закупок  
на уранодобывающих предприятиях****Б. К. Космуратов**

АО НАК «Казатомпром», г. Нур-Султан, Республика Казахстан

**Аннотация:** Актуальность работы обусловлена следующими основными предпосылками: необходимостью совершенствования закупочной деятельности в соответствии с задачами, поставленными Правительством Республики Казахстан, в которых указано на необходимость кардинального пересмотра подходов по проведению закупок в квазигосударственном секторе, сфере естественных монополий и недропользования; необходимостью оптимизации расходов компании и снижения себестоимости продукции в условиях высококонкурентной ситуации на рынке природного урана за счёт внедрения категорийной закупочной стратегии; необходимостью обеспечения эффективности и прозрачности закупочной деятельности Компании за счёт внедрения категорийной стратегии закупочной деятельности. Целью работы является обоснование эффективности реализации мероприятий по внедрению на уранодобывающих предприятиях системы категорийного управления закупочной деятельностью. Категорийная стратегия закупок – это внедрение совершенно нового механизма, который в отличие от действующей системы предусматривает достижение экономической эффективности в течение всего жизненного цикла товара, работы или услуги. Данная система внедряется впервые в Компании при полном отсутствии практики подобных реализаций в республике. В работе произведен анализ современного состояния закупочной деятельности уранодобывающих предприятий, выявлены и сегментированы проблемные зоны закупочной деятельности, определены направления ее оптимизации. Кроме того, произведено обоснование эффективности внедрения категорийной стратегии закупок на предприятии и разработаны мероприятия по формированию категорийной стратегии закупок в Компании по основным группам товаров.

**Ключевые слова:** категория закупок, закупочная категорийная стратегия, категорийный менеджер, оптимизация, уран, уранодобывающие предприятия

**Для цитирования:** Космуратов Б. К. Обоснование внедрения категорийной стратегии закупок на уранодобывающих предприятиях. *Горные науки и технологии*. 2020;5(4):318-335. DOI: 10.17073/2500-0632-2020-4-318-335

**Justification of category procurement strategy implementation  
at uranium mining enterprises****B. K. Kosmuratov**

NAC Kazatomprom JSC, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan

**Abstract:** The study relevance is supported by the following: the need to improve procurement activities in accordance with the tasks set by the Government of the Republic of Kazakhstan, which indicate the need for radical revision of approaches to procurement in the quasi-public sector, natural monopolies, and subsoil use sector; the need to optimize NAC Kazatomprom JSC (the Company)'s expenses and reduce the cost of production in highly competitive situation at the natural uranium market through implementing category procurement strategy; the need to ensure efficiency and transparency of the Company's procurement through the implementation of category procurement strategy. The study aim is to substantiate effectiveness of the category procurement strategy implementation at uranium mining enterprises. The category procurement strategy is a completely new approach, which, unlike the current system, provides for achievement of economic efficiency throughout the entire life cycle of a product, work, or service. This system is being implemented for the first time in the Company and has no analogues in the country. The paper analyzed the current state of procurement activities of the uranium mining enterprises, identified and segmented problem areas of the activities, determined directions of their optimization. In addition, effectiveness of the category procurement strategy implementation at the enterprise was substantiated, and measures were developed to form the category procurement strategy in the Company for the main groups of goods.

**Keywords:** procurement category, category procurement strategy, category manager, optimization, uranium, uranium mining enterprises

**For citation:** Kosmuratov B. K. Justification of category procurement strategy implementation at uranium mining enterprises. *Gornye nauki i tekhnologii = Mining Science and Technology (Russia)*. 2020;5(4):318-335. (In Russ.) DOI: 10.17073/2500-0632-2020-4-318-335

### Используемые в работе термины и сокращения

*Категория закупок (Категория)* – группа товаров и/или группа работ и/или услуг, которые не являются идентичными, при этом объединяются в одну группу на основании одинаковых характерных признаков или схожих атрибутов, технических и иных характеристик, обеспечивающих выполнение схожих функций. При объединении номенклатурных позиций товаров, пород и услуг (ТРУ) в Категорию закупок учитываются такие факторы, как наличие общего рынка поставщиков, одинаковая технология производства, принадлежность к одной сфере деятельности и пр.

*Закупочная категорийная стратегия* – документ, определяющий оптимальный подход к закупке товаров, работ и услуг исходя из максимизации выгод в долгосрочной или краткосрочной перспективе. Стратегия включает в себя выводы, сделанные на основе результатов проведенного Закупочной категорийной группой анализа расходов прошлых периодов, будущей потребности рынка поставок, требований бизнеса и т.п.

*Категорийный менеджер* – сотрудник, ответственный за анализ рынка потенциальных поставщиков, выявление резервов для повышения эффективности во внутренней и внешней среде, за анализ тенденций технологического развития, выработку решения по организации закупки и выбору поставщика, а также за разработку коммерческой части Закупочной категорийной стратегии.

*ДЗО* – дочерние зависимые предприятия, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АО «НАК «Казатомпром»

на праве собственности или доверительного управления.

### Анализ существующих процедур организации закупок, мониторинг и аудит закупочных процессов на предприятии

Реализация моделей закупки в настоящее время – это масштабная экспертно-аналитическая задача с использованием методов и приемов анализа и обработки больших объемов данных, освещенная в ряде международных исследований [1–3]. Современные информационные технологии лежат в основе повышения эффективности закупочной деятельности и улучшения основных экономических показателей промышленного предприятия. Анализ передовых мировых практик в сфере закупочной деятельности промышленного предприятия позволяет реализовать экономическую концепцию создания прозрачного и конкурентного рынка [4–6].

Основной целью данной категорийной стратегии является получение экономических выгод на этапе проведения закупки путем снижения стоимости товаров поставщика за счет увеличения объемов закупки заказчика [7].

Процедура организации закупки выглядит следующим образом:

1. Определение единого Организатора для всех предприятий периметра ДЗО посредством направления соответствующего письменного уведомления в срок до трех рабочих дней с даты утверждения соответствующих изменений в категорийную стратегию управления.

2. Определение единым Организатором состава рабочей группы для проведения процедуры переговоров с потенциальными поставщиками.

3. Формирование единым Организатором необходимых составляющих для проведения процедуры переговоров с потенциальными поставщиками: направление приглашения поставщикам с учетом требований аттестации; ознакомление потенциальных поставщиков с условиями заказчиков, в том числе существенными условиями договоров; получение данных о ценовых предложениях потенциальных поставщиков; дополнительные процедуры по возможности снижения цен на топливо (при необходимости); формирование протокола итогов проведения переговоров с потенциальными поставщиками.

4. Согласование единым Организатором итогов переговоров и способа закупки с Фондом в течение пяти календарных дней со дня, следующего за днем поступления материалов закупок.

5. По факту получения согласования Фонда в течение одного рабочего дня единый Организатор направляет предприятиям периметра ДЗО пакет документов для проведения процедуры формирования и утверждения решения коллегиального исполнительного органа/наблюдательного совета.

6. В течение трех рабочих дней со дня получения решения коллегиального исполнительного органа/наблюдательного совета

предприятия периметра ДЗО заключают договор с поставщиком на поставку топлива согласно условиям, оговоренным в протоколе единого Организатора по факту проведения процедуры переговоров с потенциальными поставщиками.

Согласно вышеприведенным расчетам по анализу данных внутренней среды одним из необходимых элементов реализации первого этапа данной категорией стратегии – централизованных закупок – является разработка критериев проведения предварительной квалификации поставщиков (рис. 1) [8]. Указанные элементы необходимо применять для проведения закупочных процедур – первого этапа открытого тендера.

Процедура закупок любым из способов, регламентированных Правилами, в обязательном порядке предусматривает наличие проекта договора о закупке, который подписывается поставщиком – победителем закупки по факту признания его таковым.

Процедура консолидированных закупок предусматривает организацию закупок единым Организатором с последующим заключением договоров предприятиями периметра ДЗО [9, 10].

В качестве основы для выбора вида контракта рассмотрим схемы его организации (рис. 2).

№	Наименование документа	Требования	Вид документа	Обоснование применения
1	Ценовое предложение	Снижение стоимости от консолидации объемов	Анкета (по форме, предусмотренной тендерной документацией)	Снижение стоимости товара в общей сумме цены
2	Паспорт качества по продукции завода-изготовителя	Качество товара	Нотариально-засвидетельствованная копия	Подтверждение качества товара и статуса производителя товара
3	Технический паспорт на емкости или договор аренды	Хранение товара	Нотариально-засвидетельствованная копия	Наличие собственных или арендованных складских мощностей общим объемом не менее 100 тонн в сутки
4	Аккредитованная лаборатория (аттестат с приложением или договор оказания услуг)	Качество товара	Нотариально-засвидетельствованная копия	Гарантия приобретения товара, соответствующего заявленным в паспорте, сертификате и пр. требованиям
5	Ресурсная справка	Надежность поставок	Оригинал	Подтверждение производственной мощности: не менее 50 тонн в сутки дизельного топлива и 3 тонн в сутки – бензина
6	Справка налогового органа	Надежность поставок	Документ, выданный порталом налогового органа	Подтверждение положительной налоговой истории поставщика

Рис. 1. Критерии проведения предварительной квалификации поставщиков

Fig. 1. Supplier prequalification criteria

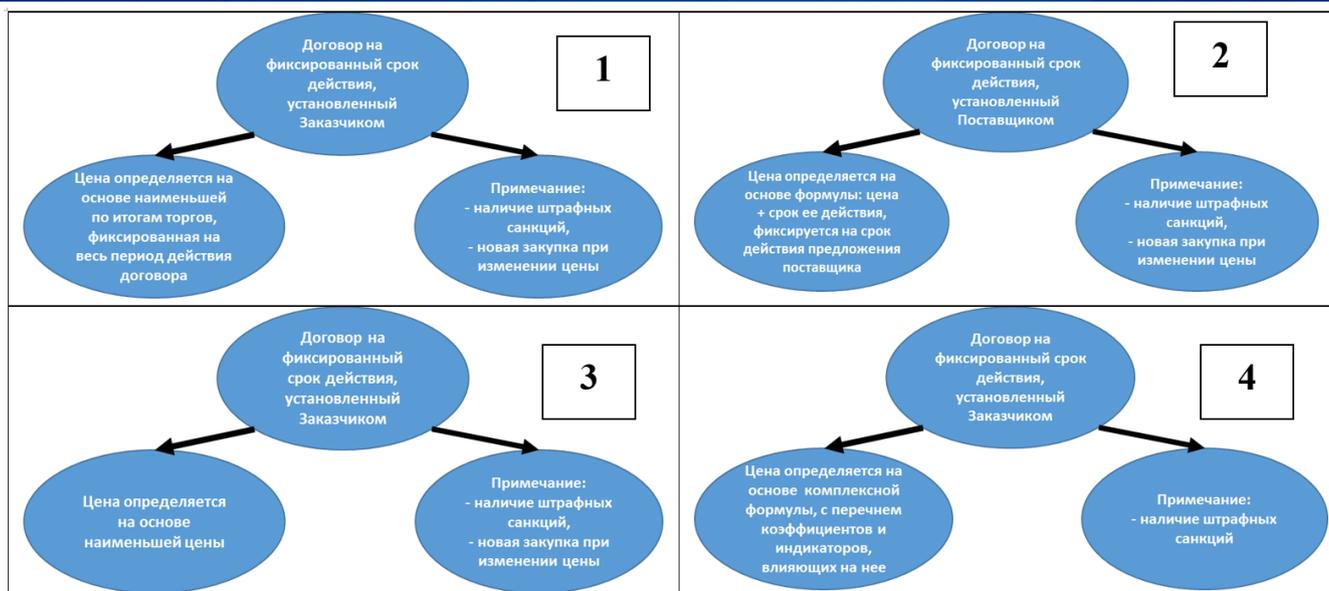


Рис. 2. Варианты выбора вида контракта

Fig. 2. Options for contract type selection

Наиболее приемлемым из перечисленных вариантов условий договоров является первый, так как срок его действия фиксируется, так же как и цена поставщика. Кроме того, внесение изменений в договоры в части увеличения стоимости товара не предусмотрено нормативно-правовыми актами, регулирующими закупочную деятельность предприятий периметра ДЗО [11, 12].

Данная категорийная стратегия рассчитана на получение экономического эффекта в течение ближайших 12 календарных месяцев с начала ее реализации, с учетом срока переходного периода. В связи с чем договор, как и сама закупка, должны предусматривать следующие условия, позволяющие реализовать стратегию в полном объеме:

- поставка товара осуществляется в течение года по заявкам единого Заказчика; отгрузка топлива по заявке производится в течение 10 (десяти) календарных дней со дня получения последней от единого Заказчика (условия основаны на опыте ведения поставок ТОО «Торгово-транспортная компания» и позволяют минимизировать расходы на хранение запасов топлива);

- оплата товара производится по факту его поставки (партии по заявке) в течение

20 (двадцати) операционных дней (снижение максимально возможных сроков оплаты способствует мотивации поставщика к участию в закупках);

- наличие штрафных санкций:

- в случае нарушения поставщиком сроков поставки товара поставщик обязан по требованию единого Заказчика выплатить пеню в размере 1 % от общей суммы договора за каждый календарный день просрочки до дня фактического исполнения поставщиком своих обязательств по договору, но не более 10 % от общей суммы договора;

- в случае поставки товара ненадлежащего качества поставщик обязан по требованию единого Заказчика уплатить штраф в размере 10 % от общей суммы договора.

Срок подписания договора зависит от решений исполнительных органов предприятий периметра ДЗО, утверждающих закупки согласно пп. 10 п. 138 Правил закупок с применением конкурентного отбора поставщика и на основании решения коллегиального исполнительного органа/наблюдательного совета (в случае отсутствия коллегиального исполнительного органа/наблюдательного совета органом управления/высшим органом

(общее собрание участников) Заказчика, но не более 25 календарных дней – п. 125 Правил.

При этом в случае необходимости единый Организатор на этапе проведения переговоров с потенциальными поставщиками вправе применить альтернативные условия реализации категорийной стратегии по вариативным критериям (условия оплаты, сроки поставки товара, объём поставки и пр.), за исключением отсекающих – имеющих непосредственное отношение к критериям определения соответствия поставщиков требованиям категорийной стратегии (аттестация поставщиков, качество товара) [13, 14].

Приемка товаров на предприятиях периметра ДЗО осуществляется путем внутреннего контроля и контроля качества на предприятии на основе собственных внутренних документов.

Указанные документированные процедуры по организации приемки товаров учитывают требования систем менеджмента качества, профессиональной безопасности и охраны труда, а также экологического менеджмента. При необходимости создается соответствующая комиссия, осуществляющая приемку товара всем общим составом. В случае возникновения необходимости проведения анализа качества жидких товаров, поставляемых в емкостях, привлекается независимая аккредитованная лаборатория.

Определенное внимание уделяется технике безопасности приемки товаров, их осмотру, отгрузке, хранению и пр.

Способы оценки недостатков текущей деятельности заключаются в следующем. Мониторинг отчетов по исполнению договоров о закупках топлива предприятий периметра ДЗО выявил недостатки в части приобретения однородных видов товаров по нескольким местам поставки по различным ценам.

Мониторинг организации закупок предприятий периметра ДЗО выявил слабые стороны в процедурных моментах их реализации, в части отсутствия возможности покупателей приобретать товары с проведением предвари-

тельной аттестации поставщиков по более существенным условиям, не предусмотренным в утвержденных регламентирующих документах (во избежание посредников).

Основной целью разработки категорийной стратегии является устранение недостатков в закупочных процессах предприятий периметра ДЗО посредством проведения централизованных закупок. Данный рычаг реализации категорийной стратегии позволит нормализовать процесс планирования закупок, повысив его эффективность, а также снизить расходы при наличии равноценной стоимости однородных видов топлива для всех ДЗО.

Оптимизация потребности расходов топлива, как самостоятельный этап данной категорийной стратегии, базируется на необходимости нормирования расходов топлива, что при наличии соответствующих запасов и при тех же условиях производственной эксплуатации позволит снизить его потребление.

Автоматизация процессов учета, а также выписки путевых листов для транспортных средств, внедрение решений по увеличению эффективности и изменению внутренних процессов способствуют мониторингу расходов топлива и контролю его запасов, а также минимизируют уровень потерь. Реализация данной категорийной стратегии требует определенных затрат предприятий периметра ДЗО, их структура рассмотрена ниже. При этом необходимо отметить, что возникновение этих затрат зависит от присутствия соответствующих условий в нормативно-правовых актах [15, 16].

Реализация категорийной стратегии основана на организации консолидированных закупок посредством нескольких мест поставки – филиалов, что приведёт к возникновению изменений в схемах поставки товара для некоторых предприятий, транспортировка которым осуществлялась напрямую поставщиками топлива.

**Анализ структуры и объемов закупок ГСМ и разработка приоритетных направлений реализации категорийной стратегии**

АО «НАК «Казатомпром» – ведущая мировая компания, осуществляющая добычу урана способом подземного скважинного выщелачивания [17–19].

Основными критериями целей закупочной категорией стратегии являются: приобретение качественных товаров, работ и услуг (ТРУ), максимизация экономического эффекта при их закупке и использовании, технологическое усовершенствование, прозрачность критериев выбора потенциального поставщика, управление рисками.

Последовательность разработки закупочных категорией стратегий определяется критичностью категорией закупок.

Закупки ГСМ (топливо) относятся к категории закупок группы «А» и имеют достаточно высокий уровень критичности для предприятий АО «НАК «Казатомпром» (рис. 3) [20, 21].

Разработка категорией стратегии по топливу обеспечивает около 90 % производственных процессов ДЗО периметра (включая расходы на ГСМ по картам и талонам) и способна обеспечить достижение экономического эффекта в ближайшие 12 месяцев (крат-

кие сроки), а также реализовать высокую тиражируемость применения по предприятиям АО «НАК «Казатомпром».

АО «НАК «Казатомпром», как и все зависимые предприятия, не включенные в периметр ДЗО данной категорией стратегии, осуществляют закупки ГСМ (топливо) согласно действующим нормативно-правовым актам, регулирующим процесс осуществления закупок.

Объемы затрат СП на приобретение топлива достаточно значительны и в случае достижения положительного эффекта тиражирование данной категорией стратегии также возможно к применению в рамках требований нормативно-правовых актов, регулирующих действия этих предприятий. Реализация категорией стратегии в рамках действующих Правил для данных предприятий не представляется возможной.

Приоритетным направлением данной категорией стратегии является снижение совокупных прямых и косвенных затрат применения ГСМ, включая стадию закупки и процессы контроля и мониторинга его расходования. Поэтому цели и задачи данной категорией стратегии распределены по трем основным этапам (рис. 4).



Рис. 3. Анализ уровня критичности закупок товаров предприятиями АО «НАК «Казатомпром»

Fig. 3. Analysis of criticality level of purchases at enterprises of NAC Kazatomprom JSC



Рис. 4. Основные этапы реализации категорийной стратегии закупок ГСМ

Fig. 4. The main stages of implementation of category procurement strategy for fuels and lubricants

Реализация первого этапа – снижение закупочных цен посредством консолидации объемов и унификации технических характеристик и мест поставки, в том числе путем исключения посредников среди поставщиков топлива. С этой целью процесс консолидации объемов закупок рассматривается как объединение потребности топлива в количественном выражении для проведения централизованных закупок единым организатором посредством проведения закупки на условиях поставки перевалочных баз ТОО «Торгово-транспортная компания»: ст. Шиели, Кызылординская область, и ст. Жанатас, Южно-Казахстанская область. При этом подписание договора с поставщиком топлива и мониторинг его исполнения осуществляются каждым ДЗО периметра самостоятельно.

Два последующих этапа стратегии, указанных в вышеприведенной схеме, являются перспективой развития данной категорийной стратегии и подлежат внедрению по факту завершения первого ее этапа, что позволит достичь значительного положительного эффекта в полном цикле применения топлива – от закупки до физического потребления.

Для определения существующего расхода в периметре ДЗО: расходы, потребление, качественные показатели топлива и прочее, необходимо провести анализ внутренней среды.

Анализ ретроспективных затрат показывает значительные расходы периметра ДЗО на приобретение дизельного топлива летнего, которое используется в том числе непосредственно в производственных процессах.

Согласно данным проведенного анализа наблюдаются следующие тенденции:

- снижение уровня расходов на приобретение бензина АИ-80 ввиду снижения его производства на заводах-производителях и, соответственно, потребления предприятиями периметра ДЗО;

- указанная тенденция естественно повлияла на увеличение расходов по закупкам бензина АИ-92(93) – более дорогой и качественный аналог первого вида топлива;

- снижение уровня расходов на приобретение дизельного топлива обоих видов продиктовано климатическими изменениями – теплый зимний период, а также фактическим снижением цен на данный вид ГСМ, физический объем потребления в большинстве случаев остался без изменений.

Результаты анализа внутренней структуры поставок топлива на основе данных последнего финансового года позволили сделать следующие выводы.

Предприятия периметра ДЗО осуществляют самостоятельную работу по определению стоимости топлива, выбору способа заку-

пок и периодичности их проведения, установлению уровня соответствия поставщика топлива требованиям заказчика и пр. При этом необходимо отметить, что основные поставки топлива осуществляются посредством нескольких мест – перевалочных баз ТОО «Торгово-транспортная компания».

Исторические данные периметра ДЗО (заключенные договоры) по закупкам топлива, в том числе в 2015 г., характеризуют отсутствие определенностей: в ценовом диапазоне – колебания стоимости топлива достигают 66%; в диапазоне взаимодействия ДЗО периметра находятся поставщики разного уровня происхождения – от непосредственных производителей топлива до посредников.

Предлагается провести анализ этих данных и определить закономерности установления цен и стратегии поставщиков по работе с предприятиями периметра ДЗО.

Сведения о средневзвешенных ценах поставщиков по поставкам четырех видов топлива показывают, что предприятия периметра ДЗО приобретают однородные виды товаров по различным ценам с учетом одинаковых мест поставки.

Кроме того, огромное значение для определения поставщика топлива имеют процедуры проведения закупок, определенные Правилами:

1) неоднократное проведение закупок способом открытого тендера, ввиду признания их несостоявшимися по тем или иным причинам (отсутствие заявок, признание их несоответствующими требованиям заказчиков и пр.);

2) проведение закупок способом из одного источника как по факту признания открытого тендера несостоявшимся, так и на период ежедневной /еженедельной потребности;

3) заключение многочисленных договоров на поставку топлива исходя из первых двух перечисленных причин с различными поставщиками;

4) установление различных значений цен на стоимость ГСМ, ввиду реализации условий пп. 1, 2, 3, при наличии одинаковых мест поставки.

Анализ парка оборудования, его характеристик и производственных показателей позволил выявить его структуру и объемы.

Оценка основных источников потребления топлива, рассматриваемого в данной категорией стратегии, позволит изучить необходимость снижения расходов, а также его совершенствования путем нормирования.

Таким образом, совершенствование процесса нормирования потребления топлива, в том числе указанными источниками, будет способствовать снижению расходов ДЗО на приобретение ГСМ, что соответствует 2-й и 3-й цели данной категорией стратегии и возможно на следующих этапах реализации – по факту завершения процесса консолидации закупок.

Для реализации категорией стратегии необходимо рассмотреть методы пополнения запасов, а также необходимость наличия и объемов страховых/аварийных запасов.

Анализ представленных данных по ёмкостному оснащению перевалочных баз позволяет судить о том, что разные виды топлива разливаются по соответствующим независимым емкостям, что также способствует увеличению пропускной способности баз и возможности обеспечения топливом в самые пиковые моменты. ТОО «Торгово-транспортная компания» имеет достаточные складские мощности, в том числе для хранения дополнительных объемов топлива ДЗО (страховые или аварийные запасы).

С целью оценки определения уровня покрытия возможностей перевалочных баз в пиковые периоды потребления (сезонность) проведен анализ прихода и расхода топлива в один из таких месяцев – сентябрь (уборочный период и подготовка к отопительному сезону).

На основании представленных данных можно сделать следующие выводы:

- для анализа получены данные по дизельному топливу летнему, являющемуся самым востребованным видом топлива в периметре ДЗО;

- складские мощности перевалочных баз имеют достаточные возможности покрытия

потребностей предприятий периметра ДЗО для хранения/переработки/потребления необходимого объема топлива даже в самые пиковые периоды.

Ранее отмеченные факты неритмичности как прихода, так и расхода топлива (корректировка и баланс запасов), возможно наладить после разработки и внедрения модели пополнения запасов, способствующей удовлетворению потребностей предприятий периметра ДЗО и снижению необходимости замораживания оборотного капитала для хранения излишних запасов топлива. Использование емкостей для двух видов топлива (зимнего и летнего) в соответствующие сезоны позволяет применять единую модель пополнения запасов.

Однако разработка модели пополнения запасов в настоящий момент является нецелесообразной ввиду планируемого проведения консолидации объемов закупок и будет уместна в рамках внедрения второго этапа категорийной стратегии – нормирования потребления.

Таким образом, проведенный анализ внутренней среды позволяет говорить о том, что предприятия периметра ДЗО проводят неоднократные процедуры закупок топлива в силу признания последних несостоявшимися по различным причинам (отсутствие заявок поставщиков, отказ от поставок и пр.). Кроме того, рыночные колебания цен, в том числе на сырье, девальвация и прочие внешние обстоятельства также способствуют увеличению количества закупок и, соответственно, увеличению количества поставщиков топлива, что предполагает отсутствие экономии по стоимости топлива (при наличии однородных мест поставки товара) и наличие претензий к качественному его составу (смешивание топлива различных поставщиков/производителей). Кроме того, поставка топлива включает в себя оплату налога – акциза, который также включается в стоимость товара, предназначенного для дальнейшей транспортировки ТОО «Торгово-транспортная компания» на предприятия периметра ДЗО.

На основании изложенного реализация процедуры консолидации закупок имеет достаточный потенциал для получения определенных эффектов, что позволит решить многие вопросы и достичь значительных положительных результатов:

- снижение стоимости товара (получение скидки) при увеличении (консолидации) объема его закупки;

- установление единой цены по однородным местам поставки на одинаковый товар для всех ДЗО;

- сотрудничество с производителями малой мощности (до 800 тыс. т в год) в регионе местоположения предприятий периметра ДЗО (Южно-Казахстанская и Кызылординская области), что позволит снизить расходы поставщиков-производителей на доставку топлива;

- реализация категорийной стратегии посредством использования перевалочных баз ТОО «Торгово-транспортная компания», так как возможности последних позволяют обеспечить предприятия периметра ДЗО топливом, в том числе на период сезонных обострений (посевная/уборочная кампании, а также отопительный сезон);

- исключение оплаты дополнительного акцизного сбора ввиду назначения ТОО «Торгово-транспортная компания» организатором закупки (изменение роли поставщика), а также заключение договора на поставку топлива ДЗО непосредственно с поставщиком – победителем закупки – позволят получить выгоду от управления поставками ГСМ, в том числе экономическую.

**Анализ состояния внешней среды, ее структуры, каналов сбыта и формирование портфеля приоритетных поставщиков для проведения закупочных процедур на целевом рынке ГСМ**

Существующая схема поставки топлива (рис. 5) имеет свои особенности. Производители топлива (НПЗ) не имеют собственных источников сырья, последнее они приобретают с целью дальнейшей реализации готового продукта или

перерабатывают давальческое сырье и возвращают полученное топливо владельцам. Оптовый поставщик топлива вправе купить его у производителя и осуществлять продажу только розничным (АЗС) или конечным оптовым потребителям. Основной проблемой в производстве топлива является государственное регулирование путем утверждения графиков поставки нефти, графиков ее переработки (кроме НПЗ малой мощности – 800 тыс. т в год).

Определение портфеля приоритетных поставщиков для проведения закупочных процедур производится следующим образом. Конкурентной средой поставщиков для реализации данной категорийной стратегии управления ГСМ (топливо) являются производители, а именно миниНПЗ.

Согласно историческим данным предприятий периметра ДЗО основная доля поставок топлива приходится на оптовых поставщиков (посредников) топлива.

Закупки ГСМ проводятся среди различных категорий поставщиков и по разным ценам, что предполагает наличие потенциала для проведения процедуры консолидации закупок.

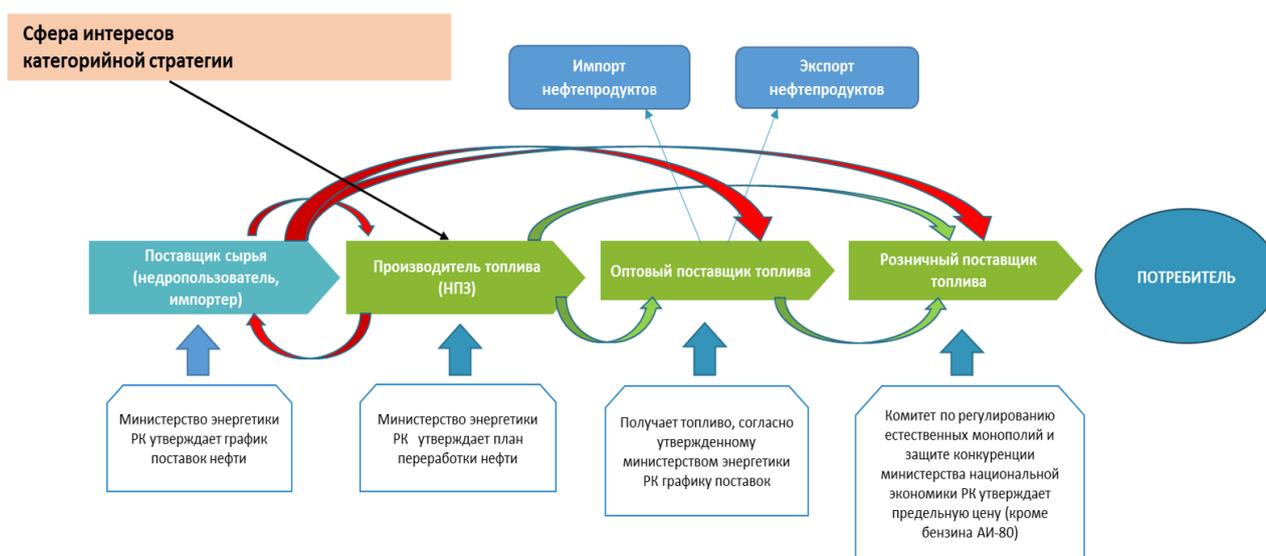
При этом сотрудничество непосредственно с производителями топлива способствует исключению посредников в процессе поставки топлива

и позволяет добиться определённых скидок по стоимости товара, а также уменьшить уровень затрат на его транспортировку.

Разработка данной категорийной стратегии основывается на построении взаимовыгодных отношений с поставщиком(ами), не только способным предложить скидки по стоимости товара, но и осуществляющим поставки качественного топлива в оговоренные сроки.

На сегодняшний день на топливном рынке Республики Казахстан ведущая роль в производстве топлива принадлежит трем крупным нефтеперерабатывающим заводам.

1. Павлодарский нефтехимический завод (ПНХЗ) – крупнейшее в Казахстане предприятие по переработке нефти, производству и реализации нефтепродуктов. ПНХЗ выпускает бензин, дизельное, реактивное топливо, мазут, газ, нефтяной битум, кокс и серу. Проектная мощность завода составляет 7,5 млн т нефти в год. Глубина переработки нефти – около 85 %. Акционерами ПНХЗ являются ТОО Refinery Company RT (дочернее предприятие АО «КазМунайГаз – переработка и маркетинг») – 58 % акций, и АО ФНБ «Самрук-Казына» – 42 % акций.



**Рис. 5. Анализ особенностей существующей схемы поставки топлива и сфера интересов категорийной стратегии**

**Fig. 5. Analysis of the features of the existing fuel logistic structure and the area of interest for category strategy**

2. Шымкентский нефтеперерабатывающий завод (ШНПЗ) ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс» (ПКОП) с мощностью до 6 млн т в год. Построенный в 1985 г., завод является самым новым из трех НПЗ Казахстана. ШНПЗ обеспечивает около 35 % от общего объема производства нефтепродуктов в Республике Казахстан. Доля АО «КазМунайГаз – переработка и маркетинг» в ПКОП составляет 49,7 %, CNPC принадлежит 50,3 %.

3. Проектная мощность переработки нефти ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» (АНПЗ) составляет 5 млн т в год. 99,5 % доли участия в АНПЗ принадлежит АО «КазМунайГаз – переработка и маркетинг».

Все вышеуказанные заводы не продают изготовленное топливо напрямую, так как не являются владельцами сырья. Основным источником их жизнедеятельности является переработка давальческого сырья. Кроме того, данные предприятия имеют свой собственный график отгрузок готового топлива, который не зависит от потребностей предприятий-заказчиков, что может привести к затовариванию последних в случае получения полного объема произведённого топлива одновременно.

Среднегодовой объем потребления дизельного топлива в Казахстане составляет 4,7 млн т в год. Три казахстанских НПЗ ежегодно отгружают 4–4,2 млн т дизельного топлива. Недостающие 300–600 тыс. т – импортируются из России. Рынок поставок топлива данных поставщиков уже распределен и внедрение в его ряды представляется достаточно проблематичным по причине незаинтересованности крупных производителей топлива в объемах закупок, в том числе периметра ДЗО – не более 0,6 % от общего объема крупных НПЗ.

В связи этим основная поставка произведённого ими топлива осуществляется посредством их дистрибьюторов/дилеров и прочих посредников. Работа с посредниками данных заводов сопряжена с риском возникновения ситуаций разбавления топлива, что представляет угрозу для дальнейшего его применения, в том

числе при перевозках опасных грузов. Также при наличии соответствующей маржинальной составляющей данных посредников стоимость товара увеличивается, в том числе на размер акциза, который содержится в дальнейших поставках потребителям, в том числе для ДЗО.

Кроме того, опыт работы с указанными поставщиками сопряжен с проблемами в реализации поставок топлива. Так, на примере закупок ТОО «Торгово-транспортная компания», выявлено недобросовестное отношение поставщика, признанного победителем закупки по итогам открытого тендера № 78-16 (261779) – ТОО «Ocean Trade». Указанный поставщик предлагал к поставке топливо производства ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс», но на этапе подписания договора отказался от последнего. По устному заявлению представителя ТОО «Ocean Trade» отгрузка топлива невозможна, ввиду отказа соответствующего завода отгрузить топливо.

Внутренние мощности нефтепереработки на трех базовых НПЗ – основной, однако не единственный источник предложения на топливном рынке Республики Казахстан. Свою скромную лепту вносят и отечественные мини-заводы. За июнь 2016 г. объемы отгрузки миниНПЗ упали на 51,2% по сравнению с показателем мая 2016 г. По итогам июля 2016 г. отгружено лишь 11 779 т дизельного топлива.

Согласно данным, представленным предприятиями периметра ДЗО, последние имеют положительный опыт работы с поставками миниНПЗ, как по качеству топлива, так и по цене. К таким предприятиям относятся: ТОО «B.N. GASOIL PROCESSING», ТОО «Жарас», ТОО «Амангельдинский ГПЗ», ТОО «КНПЗ».

В пользу сотрудничества с миниНПЗ стоит рассмотреть следующее:

- близость к местам расположения предприятий периметра ДЗО (Южно-Казахстанская и Кызылординская области);
- отсутствие претензий по качественным характеристикам топлива (согласно данным ДЗО);

- возможность покрытия необходимых для предприятий периметра ДЗО объемов.

Для дальнейших расчетов экономического эффекта процедуры консолидированных закупок, необходимо определить параметры прогнозирования.

Процесс реализации централизованных закупок включает в себя конечные мероприятия – заключение договора и поставку товара согласно заявке заказчика (ДЗО). С этой целью необходимо проработать вопрос о планировании объемов поставок по вышеуказанным заявкам, дабы исключить замораживание оборотного капитала поставщика и затоваривания перевалочных баз ТОО «Торгово-транспортная компания» излишками топлива в случае одновременной подачи заявок на большой

объем (превышающий необходимость) многими из заказчиков.

Таким образом, согласно приведенной схеме ТОО «Торгово-транспортная компания» согласует заявки ДЗО на поставку топлива прежде, чем они будут направлены непосредственно поставщику товара для исполнения. Данный мониторинг поставок топлива способствует равномерному распределению объемов по заказчикам и созданию только необходимого уровня его запасов.

Кроме того, немаловажным фактором является транспортная зависимость поставок топлива в ДЗО от месторасположения поставщиков. Для оценки зависимости транспортной составляющей в поставках топлива проведена работа по анализу месторасположения баз отгрузки топлива (рис. 6).

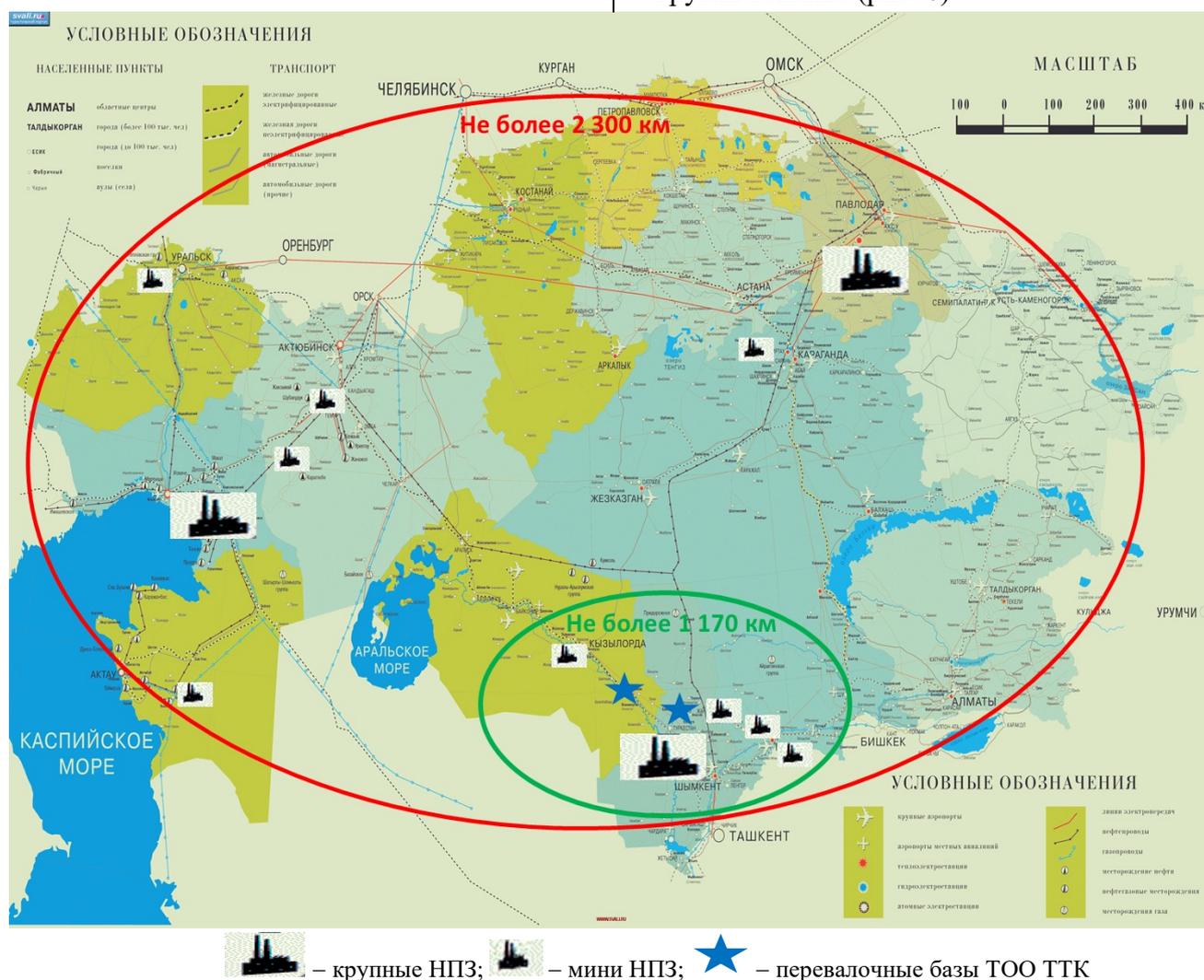


Рис. 6. Анализ месторасположения баз отгрузки топлива

Fig. 6. Analysis of the fuel shipment bases location

На представленной карте отражены два положения ДЗО, при которых транспортировка поставщиком топлива является неэффективной (дорогостоящей и продолжительной – большой круг) и эффективной (приемлемой и краткосрочной – малый круг).

Так как поставка товара по данной стратегии предполагает консолидацию объемов посредством двух перевалочных баз ТОО «Торгово-транспортная компания», заводы-изготовители (поставщики топлива) рассматриваются в двух вариантах возможного развития сценариев:

Отбор поставщиков топлива в пределах 1170 км – основой данного выбора является гипотеза о том, что при реализации данного отбора стоимость транспортировки поставщика значительно отразится на уровне экономического эффекта в сторону его снижения, т.е. чем больше удаленность поставщика от перевалочных баз по централизованным закупкам, тем меньше экономический эффект ввиду увеличения стоимости транспортировки.

При расположении поставщика топлива в периметре до 2300 км от перевалочных баз по централизованным закупкам вероятность получения какого-либо экономического эффекта меньше.

Таким образом, наибольший эффект может быть достигнут при взаимодействии с поставщиками, удаленность которых не превышает 1700 км.

Анализ поставок ГСМ по периметру ДЗО позволил выделить группу поставщиков миниНПЗ, включенных в определенную область транспортировки, которая наиболее, а то и полностью, удовлетворяет общую потребность в топливе всех ДЗО. К таковым относятся: ТОО «Жарас», ТОО «КМНПЗ», ТОО «КНПЗ», ТОО «B.N. GASOIL PROCESSING». Далее рассмотрим долю потребления периметра ДЗО в общем объеме производства вышеуказанных поставщиков на основе данных предприятий периметра ДЗО и анкетных данных, представленных вышеуказанными поставщиками.

Необходимо отметить, что левая часть нижеприведенных графиков (столбец) отражает нынешнюю ситуацию в производственных процессах поставщика, тогда как его правая часть (столбец) – показывает изменение в объемах производства топлива поставщика при наличии контрактов с предприятиями ДЗО периметра. На примере поставщика ТОО «Жарас» рассмотрим общий подход к анализу доли и объемов поставок ГСМ в рамках категорийной стратегии. Согласно приведенным данным ТОО «Жарас» является производителем всех четырех видов топлива, рассматриваемых в данной категорийной стратегии. При этом минимальное прогнозное значение доли предприятий периметра ДЗО в общем объеме производства поставщика до консолидации объемов закупок составляет 9%, тогда как после реализации данной процедуры это значение увеличивается до 50%, что предполагает наличие высокого влияния предприятий периметра ДЗО на производство поставщика (источник: анкетные данные поставщика).

Для оценки возможностей поставщиков обеспечить потребности предприятий периметра ДЗО необходимо рассмотреть требуемый объем топлива в разрезе мест поставки (лотов), что возможно определить на основании соответствующих закупок 2017 г.

По дизельному топливу зимнему данные об объемах производства ТОО «B.N. GASOIL PROCESSING» неизвестны.

Географическое расположение завода ТОО «Жарас» (г. Жанатас) позволяет покрыть потребность поставок всех видов топлива периметра ДЗО.

Географическое расположение завода ТОО «КНПЗ» (г. Каратау) позволяет покрыть потребность поставки дизельного топлива летнего только в ст. Жанатас – согласно объему производства поставщика.

Географическое расположение завода ТОО «КМНПЗ» (г. Кызылорда) позволяет покрыть потребность поставки дизельного топлива летнего только в ст. Шиели – согласно объему производства поставщика.

Таким образом, согласно вышеприведенным расчетам можно рассматривать ТОО «Жарас» в качестве основного поставщика топлива в 2017 г. для предприятий периметра ДЗО как по объемам производства, так и по территориальному месторасположению.

При этом присутствует небольшой риск несвоевременной поставки товара и/или отказа от поставки товара ввиду срыва производства топлива (ремонтные работы, авария, отсутствие сырья и прочее), невозможности осуществления транспортировки готового продукта (отсутствие или поломка техники и прочее) и др.

В связи с чем в качестве «подушки безопасности» при реализации вышеуказанных рисков можно рассмотреть наличие поставщиков № 2 по итогам определения победителя закупки.

С этой целью наиболее подходящими поставщиками № 2 являются:

- ТОО «B.N. GASOIL PROCESSING» для поставки дизельного топлива летнего;
- ТОО «КНПЗ» для поставки бензина АИ-92 и дизельного топлива летнего;
- ТОО «КМНПЗ» для поставки бензина АИ-80 и дизельного топлива летнего.

Необходимо отметить, что поставщик ТОО «B.N. GASOIL PROCESSING» находится в зоне отдаленности от перевалочных баз, предназначенных для проведения процедуры консолидации закупок, что предполагает высокий уровень транспортных расходов в составе цены. Для получения экономического эффекта при работе с данным поставщиком скидка, предоставляемая последним, должна быть значительной.

В случае отказа указанных поставщиков от поставки товара необходимо проведение повторных процедур закупок.

Кроме того, для снижения возможности реализации вышеуказанных рисков необходимо установление соответствующих критериев отбора для проведения предварительной аттестации поставщиков, в том числе уровня производства товара (соответствия объему Заказчиков), наличия достаточного объема

складских мощностей для хранения топлива (емкости), а также подтверждение качества производимого товара (экспертиза или оценка аккредитованной лабораторией).

Согласно имеющимся данным анкет производителей товаров проведен SWOT-анализ потенциальных поставщиков (сильные и слабые стороны компании, благоприятные возможности и внешние угрозы). Проведенный SWOT-анализ позволяет оценить возможности этих поставщиков удовлетворить потребности ДЗО как по качеству товара, так и по показателю его стоимости. На основании указанных сведений возникает возможность составления и оформления перечня квалификационных требований для проведения предварительной аттестации поставщиков для проведения соответствующих закупок среди этой группы участников закупок.

Таким образом, местоположение поставщика (место отгрузки его топлива) будет способствовать снижению показателя экономического эффекта минимум на 25% при выборе наиболее близкого по географическому расположению поставщика, или его полному исключению – соответственно наиболее отдаленному местонахождению поставщика от баз консолидации для поставки товаров.

При этом нижеприведенный расчет (табл. 1) прогнозного значения экономического эффекта на условиях DDP (Incoterms 2010) необходимо считать оптимистичным вариантом, отражающим обязательную транспортную составляющую в общем объеме достигнутого результата (выгоды).

Соответствующие расчеты необходимо актуализировать по итогам закупки: определение победителя (стоимость его транспортировки товара) и стоимости ГСМ.

Организация централизованных закупок, как уже отмечалось ранее, базируется на требованиях Правил. Схема организации закупок по данной категориейной стратегии представлена на рис. 7.

Таблица 1

## Расчет прогнозного значения экономического эффекта на условиях DDP (Incoterms)

## Calculation of predicted value of economic effect under DDP terms (Incoterms)

Прогнозируемый экономический эффект на условиях EXW (Incoterms), млн тенге	Средний прогнозный показатель транспортировки ТОО «Жарас»	Прогнозируемый экономический эффект на условиях DDP (Incoterms), млн тенге	Объем закупок по плану 2017 г. DDP (Incoterms), млн тенге	Доля прогнозируемого эффекта на условиях DDP (Incoterms) от плана закупок, %
386,03	109,03	276,99	4 431,89	6,2%



Рис. 7. Способы реализации закупочной стратегии

Fig. 7. Approaches to procurement strategy implementation

Способ 1. Основной целью данной категорической закупочной стратегии является приобретение электроэнергии по единым ценам путем консолидации объемов ДЗО посредством назначения единого Организатора закупки. Требования Специального порядка предусматривают подобные действия, в том числе с возможностью проведения закупки на бумажных носителях – вне электронной площадки ТОО «Самрук-Казына Контракт».

Недостатки данного способа проведения закупки:

- дополнительные расходы ДЗО ввиду необходимости личного присутствия на всех этапах тендера (вскрытие, допуск, рассмотрение заявок и предложений, подведение итогов) – только при организации закупки на бумажных носителях;

- снижение уровня прозрачности закупки.

Способ 2. Особый порядок предусматривает необходимость наличия приобретаемых товаров в Перечне товаров, работ, услуг, закупаемых у квалифицированных потенциальных поставщиков, утвержденном Правлением

Фонда АО «Самрук-Казына». Схема организации закупки аналогична способу 1.

Недостатки данного способа проведения закупки:

- трудоемкие и длительные условия для проведения предварительного квалификационного отбора поставщиков;

- дополнительные расходы поставщиков на прохождение предварительного квалификационного отбора поставщиков.

Реализацию данного способа разрешается заменить условиями проведения закупки по Специальному порядку.

Способ 3. Требования действующих Правил закупок не содержат возможности проведения централизованных закупок непосредственно портфельными компаниями – АО «НАК «Казатомпром». Кроме того, электронная площадка ТОО «Самрук-Казына Контракт» также не оснащена функциями консолидации объемов различных ДЗО. В связи с чем использование данного способа закупок не представляется возможным.

Схема организации закупки аналогична способу 1.

Способ 4. Порядок осуществления закупочной деятельности регламентируется «Правилами закупок товаров, работ и услуг акционерным обществом «Фонд национального благосостояния «Самрук-Қазына» и организациями, пятьдесят и более процентов голосующих акций (долей участия) которых прямо или косвенно принадлежат АО «Самрук-Қазына» на праве собственности или доверительного управления (далее – Правила)», утвержденными решением СД АО «Самрук-Қазына» №126 от 28 января 2016 г. В соответствии с Выпиской из протокола очного заседания Правления АО «Самрук-Қазына» №35/26 от 26 сентября 2016 г. утверждены Стандарты по управлению закупочной деятельностью и принято решение о том, что Заказчикам необходимо осуществлять закупки товаров, работ и услуг в соответствии с действующим порядком, до признания Правил утратившими силу в установленном порядке.

#### **Заключение**

В ходе проведенных исследований объективно показана необходимость совершенствования закупочной деятельности в соответствии с задачами Правительства РК, а также оптимизации расходов компании и снижения себестоимости продукции в условиях высококонкурентной ситуации на рынке природного урана за счёт внедрения категорийной закупочной стратегии. Все это должно обеспечить эффективность и прозрачность закупочной деятельности Компании за счёт внедрения категорийной стратегии.

В работе рассмотрены принципы внедрения совершенно нового механизма (категорийной системы закупок), который в отличие существующей (действующей) системы предусматривает достижение экономической эффективности в течение всего жизненного цикла товара, работы или услуги. Данная система внедряется впервые в Компании при полном отсутствии практики подобных реализаций в республике.

Материал работы доведен до уровня методических рекомендаций по внедрению новой системы закупок по отдельным видам товаров, работ и услуг для дочерних организаций Компании.

Настоящая стратегия управления категорией ГСМ разработана для системы предприятий АО «НАК «Казатомпром» с целью получения экономических выгод при обороте полного цикла применения ТРУ: от момента его приобретения и до полного использования. Управление данными категориями товаров позволит организовать все процедуры его жизнедеятельности в производственных процессах предприятий АО «НАК «Казатомпром», а также определить единый порядок по приемке, хранению и контролю расхода ТРУ.

На основании изложенного можно сделать вывод, что реализация процедуры консолидации закупок имеет достаточный потенциал для получения определённых эффектов, которые позволят решить многие вопросы и достичь значительных положительных результатов: снижение стоимости товара (получение скидки) при увеличении (консолидации) объема его закупки; установление единой цены по однородным местам поставки на одинаковый товар для всех ДЗО.

Кроме того, для снижения возможности реализации рисков закупочной деятельности в работе предложен соответствующий критерий отбор для проведения предварительной аттестации поставщиков, в том числе с установлением уровня производства товара (соответствия объему Заказчиков), наличия достаточного объема складских мощностей для хранения топлива (емкости), а также подтверждением качества производимого товара (экспертиза или оценка аккредитованной лаборатории).

При этом реализация категорийной стратегии требует предварительного проведения маркетингового исследования на предмет установления порогового значения цен для организации и проведения закупок. В связи с чем прогноз экономического эффекта необходимо

актуализировать на уровень цен, установленных непосредственно перед процедурой организации тендера. Фактический достигнутый экономический эффект по итогам закупки

уместно сравнивать с аналогичным показателем, определённым посредством маркетингового исследования перед организацией консолидированной закупки.

### Библиографический список

1. Magalhães T., Eckhardt D., Leirasa A. Sustainable procurement portfolio management: A case study in a mining company. *Producao*. 2017;(27):1-15. DOI: [10.1590/0103-6513.213616](https://doi.org/10.1590/0103-6513.213616)
2. Amindoust A., Ahmed S., Saghafinia A., Bahreininejad A. Sustainable supplier selection: A ranking model based on fuzzy inference system. *Applied Soft Computing Journal*. 2012;12(6):1668-1677. DOI: [10.1016/j.asoc.2012.01.023](https://doi.org/10.1016/j.asoc.2012.01.023)
3. Dubois A., Pedersen A.-C. Why relationships do not fit into purchasing portfolio models a comparison between the portfolio and industrial network approaches. *European Journal of Purchasing and Supply Management*. 2002;8(1):35-42. DOI: [10.1016/S0969-7012\(01\)00014-4](https://doi.org/10.1016/S0969-7012(01)00014-4)
4. «Правила ценообразования на регулируемых рынках, утверждения и корректировки инвестиционной программы (проекта) субъекта регулируемого рынка», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 29.12.2014 г. за №174.
5. *Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы от 31 августа 2016 года, протокол № 29, опубликованный на веб-сайте министерства национальной экономики Республики Казахстан 19 сентября 2016 г.; письмо АО «НАК «Казатомпром» о «О формировании планов развития на 2017–2021 гг.» от 21.07.2016 г. исх. № 04-18/2902.*
6. Майкл Р. Линдерс, Харольд Е. Фирон. *Управление снабжением и запасами. Логистика*. Пер. с англ. СПб.: ООО «Виктория плюс»; 2002. С. 29-31.
7. *Кодекс Республики Казахстан от 10 декабря 2008 года № 99-IV «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»* (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.07.2016 г.), постановление Правительства Республики Казахстан от 13 марта 2015 года № 133.
8. Белов Л. Б. Выбор модели корпоративного снабжения: метод экспертной оценки. *Логистика сегодня*. 2010;(2):92-100.
9. Постановление Правительства от 20.08.2002 №926 «О концепции развития урановой промышленности и атомной энергетики Республики Казахстан на 2002-2030 годы».
10. Белов Л. Б. Основные подходы к выбору модели материально-технического снабжения холдинга. *Логистика и управление цепями поставок*. 2009;(6):69-77.
11. *Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов*. Под общей редакцией проф. В. И. Сергеева. М.: ИНФРА-М; 2013. 634 с.
12. Баско И. М., Дурасов А. С., Карпеко О. И. и др. Материально-техническое снабжение: Учеб. пособие. Под ред. Л. М. Михневича. Мн.: БГЭУ; 2002.
13. Сверчков П. А. Подход к принятию решения о централизации закупочной деятельности. *Логистика и управление цепями поставок*. 2012;(3):15-30.
14. Сысоева С. В., Бузукова Е. А. *Категорийный менеджмент. Курс управления ассортиментом в рознице* (+электронное приложение). СПб.: Питер; 2016
15. Сергеев В. И., Эльяшевич И. П. *Логистика снабжения*. М.: Рид Групп; 2011. 416 с.
16. Чернов И. В. Организация системы закупок в торговой компании. *Управление продажами*. 2007;(3):10-15.
17. *Joint A. Uranium Resources, Production and Demand International: Nuclear Energy Agency and the International Atomic Energy Agency*. Boulogne-Billancourt France. Organisation for economic cooperation and development. 2018. 462 p.
18. Khawassek Y. M., Taha M. H., Eliwa A. A. Kinetics of Leaching Process Using Sulfuric Acid for Sella Uranium Ore Material, South Eastern Desert. *Egypt International Journal of Nuclear Energy Science and Engineering*. 2016;(6):62-73.
19. Meng H., Li Z., Ma F., Jia L., Wang X., Zhou W., Zhang L. Preparation and characterization of surface imprinted polymer for selective sorption of uranium(VI). *Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2015;306(1):139-146
20. Закон Республики Казахстан от 20 июля 2011 года № 463-IV «О государственном регулировании производства и оборота отдельных видов нефтепродуктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.04.2016 г.)
21. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.06.2016 г.; Закон Республики Казахстан от 20 июля 2011 года № 463-IV «О государственном регулировании производства и оборота отдельных видов нефтепродуктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.04.2016 г.)

## References

1. Magalhães T., Eckhardta D., Leirasa A. Sustainable procurement portfolio management: A case study in a mining company. *Producao*. 2017;(27):1-15. DOI: [10.1590/0103-6513.213616](https://doi.org/10.1590/0103-6513.213616)
2. Amindoust A., Ahmed S., Saghafinia A., Bahreininejad A. Sustainable supplier selection: A ranking model based on fuzzy inference system. *Applied Soft Computing Journal*. 2012;12(6):1668-1677. DOI: [10.1016/j.asoc.2012.01.023](https://doi.org/10.1016/j.asoc.2012.01.023)
3. Dubois A., Pedersen A.-C. Why relationships do not fit into purchasing portfolio models a comparison between the portfolio and industrial network approaches. *European Journal of Purchasing and Supply Management*. 2002;8(1):35-42. DOI: [10.1016/S0969-7012\(01\)00014-4](https://doi.org/10.1016/S0969-7012(01)00014-4)
4. "Rules for pricing at regulated markets, approval and adjustment of the investment program (project) of a regulated market subject", approved by Order No. 174 of the Minister of National Economy of the Republic of Kazakhstan dated December 29, 2014. (In Russ.)
5. *Forecast of socio-economic development of the Republic of Kazakhstan for 2017–2021 dated August 31, 2016, Minutes No. 29, published on the website of the Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan on September 19, 2016*; letter of NAC Kazatomprom JSC "On the formation of development plans for 2017–2021 dated July 21, 2016, ref. No. 04-18/2902 (In Russ.)
6. Michael R. Linders, Harold E. Fearon. *Procurement and inventory management. Logistics*. Translated from English. St-P.: LLC Victoria Plus Publ.; 2002. P. 29-31 (In Russ.)
7. *Code of the Republic of Kazakhstan dated December 10, 2008 No. 99-IV "On taxes and other compulsory payments to the budget (Tax Code)"* (amended and revised as of July 26, 2016), Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 133 dated March 13, 2015 (In Russ.)
8. Belov L. B. Selecting a corporate procurement model: an expert review method. *Logistika segodnya*. 2010;(2):92-100
9. Governmental Decree of 20.08.2002 No. 926 "On the concept of development of the uranium industry and nuclear power industry of the Republic of Kazakhstan for 2002-2030" (In Russ.)
10. Belov L. B. The main approaches to selecting a holding company procurement model. *Logistika i upravlenie tsepyami postavok*. 2009;(6):69-77. (In Russ.)
11. *Corporate logistics. 300 answers to professional questions*. Ed. Sergeev V. I. Moscow: INFRA-M Publ.; 2013. 634 p. (In Russ.)
12. Basko I. M., Durasov A. S., Karpeko O. I., et al. *Procurement: Tutorial*. Ed. Mikhnevich L. M. Minsk: BGEU Publ.; 2002. (In Russ.)
13. Sverchkov P. A. Approach to decision making on procurement centralization. *Logistika i upravlenie tsepyami postavok*. 2012;(3):15-30. (In Russ.)
14. Sysoeva S. V., Buzukova E. A. *Category management. Retail product range management course (+electronic application)*. St-P.: Piter Publ.; 2016. (In Russ.)
15. Sergeev V. I., Elyashevich I. P. *Supply logistics*. M.: Read Group Publ.; 2011. 416 p. (In Russ.)
16. Chernov IV. Procurement system organization in a trading company. *Upravlenie prodazhami*. 2007;(3):10-15.
17. *Joint A. Uranium Resources, Production and Demand International: Nuclear Energy Agency and the International Atomic Energy Agency*. Boulogne-Billancourt France. Organisation for economic cooperation and development. 2018. 462 p.
18. Khawassek Y. M., Taha M. H., Eliwa A. A. Kinetics of Leaching Process Using Sulfuric Acid for Sella Uranium Ore Material, South Eastern Desert. *Egypt International Journal of Nuclear Energy Science and Engineering*. 2016;(6):62-73.
19. Meng H., Li Z., Ma F., Jia L., Wang X., Zhou W., Zhang L. Preparation and characterization of surface imprinted polymer for selective sorption of uranium(VI). *Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2015;306(1):139-146
20. Law of the Republic of Kazakhstan No. 463-IV dated July 20, 2011 "On governmental regulation of the production and turnover of certain types of oil products" (amended and revised as of 09.04.2016) (In Russ.)
21. Environmental Code of the Republic of Kazakhstan dated January 9, 2007 No. 212-III, amended and revised as of June 30, 2016; Law of the Republic of Kazakhstan No. 463-IV dated July 20, 2011 "On governmental regulation of the production and turnover of certain types of oil products" (amended and revised as of 09.04.2016) (In Russ.)