

Динамика структуры распределенного фонда недр вертикально-интегрированных нефтяных компаний

Апарович Д.А., ведущий специалист группы информационных технологий
Красовская А.Н., Хипели С.Ю., специалисты группы анализа минерально-сырьевой базы ТЭК; ООО ГКЦ "Гекон", г. Санкт-Петербург, тел.: (495) 256-89-15, e-mail: daparovich@gecon.ru, akrasovskaya@gecon.ru, skhipeli@gecon.ru, Web: http://www.gecon.ru

Введение

Повышение эффективности функционирования российского нефтегазового комплекса в незначительной степени зависит от его структурных преобразований путем реформирования и дальнейшего совершенствования нефтяных и газовых компаний.

В этом процессе крайне важным является процесс объединения предприятий по добыче нефти, ее переработке и сбыту с предприятиями транспорта и нефтепродуктообеспечения в вертикально-интегрированные компании.

Вертикально-интегрированные нефтяные компании (ВИНК) - это промышленные корпорации, деятельность которых объединяет на финансово-экономической основе полный цикл технологически взаимосвязанных производств: поиск, разведка и добыча нефти - транспортировка - переработка природного сырья - создание товарного продукта и реализация его потребителю.

Для создания условий более эффективной работы вертикально-интегрированных нефтяных компаний необходим мониторинг деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Основой такого мониторинга могут служить пространственные данные лицензионного состояния, как наиболее представительные с точки зрения основных активов компаний. А их интеграция с непространственными данными дает еще более четкую картину.

На основе этих данных можно проследить региональную стратегию каждой отдельной ВИНК, а также общую картину в нефтегазовой отрасли: в каких регионах шло расширение или свертывание деятельности ВИНК, основные стратегические направления - развитие имевшихся проектов и подготовка новых для реализации государственных планов по объемам добычи, расширение присутствия в регионах с длительной разработкой УВС.

О проекте

Целью проделанной нами работы был анализ динамики структуры распределенного фонда недр российских вертикально-интегрированных нефтяных компаний (ВИНК). Сопоставительный анализ активности российских ВИНК в различных федеральных округах проводился в рамках разработки и мониторинга Стратегии социально-экономического развития Северо-Западного федерального округа (СЗФО) на период до 2015 года для аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в СЗФО.

Временной интервал исследования включает в себя промежуток с сентября 2005 по сентябрь 2006 года.

Основными источниками информации для работы послужили официальные сайты компаний, периодические печатные и электронные издания, например, такие как ежемесячный бюллетень «Нефтяная Торговля» (приложение к журналу «Нефть и Капитал») и статистический журнал «ИНФОТЭК».

Подготовка, анализ и представление данных

При работе с данными, взятыми из различных источников, постоянно возникает проблема их идентификации, так как наличие даже лиш-

них пробелов в тексте не позволяет однозначно выделить одну и ту же компанию, что в свою очередь затрудняет анализ данных. Следовательно, возникает необходимость их унифицировать.

Для решения поставленных задач процедура анализа данных была разбита на два этапа (рис. 1).

На первом этапе были определены предприятия, имеющие действующие лицензии на конец сентября 2005 года. Для последующего анализа была проведена унификация написания названий организаций-недропользователей, что обеспечило однозначную идентификацию этих организаций в базах данных ГКЦ Гекон. Унификация и отнесение предприятий к ВИНК выполнены автоматически с помощью модуля «Мастер идентификации», реализованного в СУБД Access, который позволяет идентифицировать предприятия в базах данных, составленных по разным источникам. Далее та же процедура была проведена по состоянию на сентябрь 2006 года. В результате в конце первого этапа был получен список компаний, осуществивших приобретение или продажу активов в рассматриваемый период времени, а организации-недропользователи были однозначно идентифицированы в базах данных.

В СУБД Access созданы две базы данных предприятий-недропользователей. Первая состоит из унифицированных написаний предприятий с присвоенными ООО ГКЦ «Гекон» уникальными номерами. Во вторую вносятся все когда-либо встречавшиеся написания предприятий. Например, в первой базе данных присутствует унифицированное название предприятия Башнефть с уникальным номером 1, а во вторую базу данных внесены все встречавшиеся в процессе работы варианты названия, такие как ОАО «АНК Башнефть», АНК «АНК «Башнефть», АК «АНК «Башнефть», АНК «Башнефть» и так далее, которые приведены в соответствие с унифицированным названием.

Для работы брался список компаний, который необходимо унифицировать, чтобы затем привязать предприятия к ВИНК, и пропускаться через «Мастер идентификации» (рис. 2).

Если в анализируемом списке присутствуют названия, уже внесенные в базу данных «Компаний Соответствие», то мастер идентификации автоматически присваивает им уникальный номер из базы данных «Компаний». В противном случае, мастер присваивает им нулевые значения. Далее необходимо проанализировать названия с нулевыми значениями. Если мы видим, что это известное предприятие, но оно автоматически не проидентифицировано программой (например, в названии сделана орфографическая ошибка, присутствует лишний пробел, добавлена организационно-правовая форма и т.д.), то мы в поиске вручную присваиваем ему уникальный номер (рис. 3) и нажимаем на кнопку «Внести изменения». Теперь все новые названия предприятий внесены в базу данных «Компаний Соответствие», названия в рабочей таблице унифицированы и им присвоен уникальный номер.

Второй этап заключался в анализе пространственных данных и построении карт атласа. Основой анализа на этом этапе послужили

пространственные данные лицензионного состояния, как наиболее представительные с точки зрения основных активов компаний в добычных проектах.

Для исследования были взяты данные об участках всех организаций, имеющих лицензии на поиски, разведку и добычу углеводородного сырья. Путем операций с пространственными данными участков и их интеграции с данными, полученными на первом этапе работы (унифицированные списки с названиями организаций-недропользователей и привязкой их к группам ВИНК), отслежено движение лицензий (активов компаний) за рассматриваемый промежуток времени. Были выделены лицензии, оставшиеся без изменения, аннулированные, переоформленные, вновь выданные, а также перешедшие в связи с продажей или приобретением предприятий-недропользователей в иные группы ВИНК.

Результатом второго этапа работы явился атлас карт динамики структуры распределенного фонда недр.

Отдельно по каждой из ВИНК были построены схематические карты, которые отражают динамику фонда недр этих компаний. На картах немасштабными знаками показаны все изменения лицензионного состояния, произошедшие внутри ВИНК - указаны участки проданных компаний, вновь появившиеся в результате проведенных сделок, а также отмечены участки, выигранные ВИНК на состоявшихся аукционах и появившиеся в результате открытия новых месторождений. В качестве примера на рис. 4 приведена карта-схема динамики структуры распределенного фонда недр НК.

Картографическая часть проекта была реализована в ArcView, в печатном виде она представлена как атлас формата А3.

Заключение

Результаты данной работы могут быть использованы вертикально-интегрированными нефтяными компаниями с целью оценки конкурентной среды для обоснования принятия управленческих решений по использованию минерально-сырьевых ресурсов компании, для

анализа формирования ресурсной базы за счет приобретения новых активов, для ретроспективного анализа динамики структуры распределенного фонда недр, а также перерабатывающими и сбытовыми подразделениями для стратегического планирования развития компании.

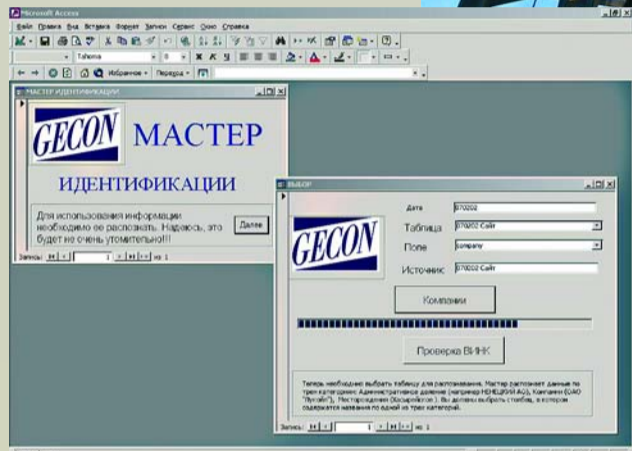


Рис. 2. Процесс идентификации организаций-недропользователей с помощью модуля «Мастер идентификации».

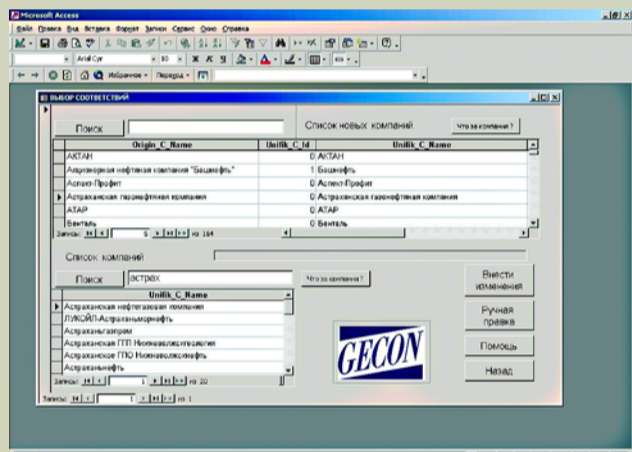


Рис. 3. Форма поиска соответствия вручную.



Рис. 4. Динамика структуры распределенного фонда недр НК «Роснефть».

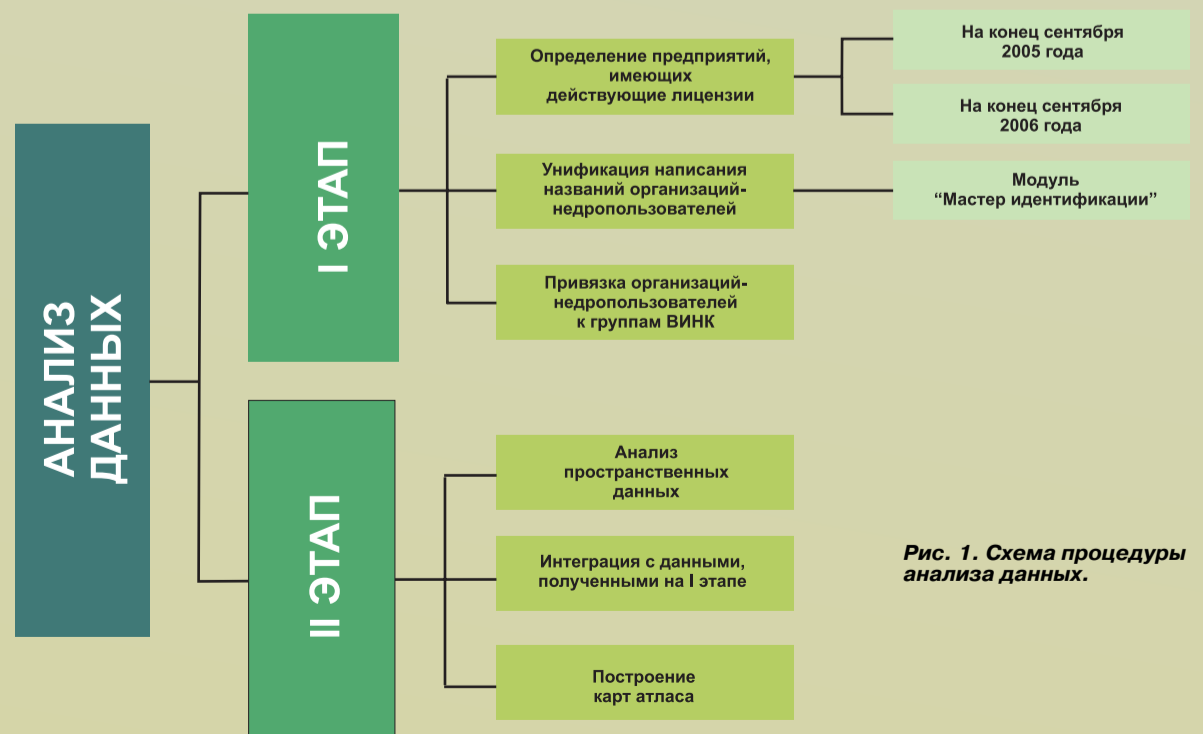


Рис. 1. Схема процедуры анализа данных.