



ТРУСОВ Александр Владимирович - кандидат технических наук, доцент, директор Пермского ЦНТИ - филиала ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, доцент ФГБОУ «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Адрес: 614600, г. Пермь, ул. Попова, 9
e-mail: tav@permcnti.ru



ТРУСОВ Владимир Александрович - кандидат технических наук, начальник отдела Пермского ЦНТИ - филиала ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, доцент ФГБОУ «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Адрес: 614600, г. Пермь, ул. Попова, 9
e-mail: tva@permcnti.ru

ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ ТЭК

В современных социально-экономических и политических условиях важнейшим фактором, влияющим на развитие национальной экономики, является фактор международного сотрудничества в области производства и поставок на международные рынки топливно-энергетических ресурсов. Стратегической целью внешней энергетической политики является максимально эффективное использование энергетического потенциала России для полноценной интеграции в мировой энергетический рынок, укрепления позиций на нем и получения наибольшей выгоды для национальной экономики [1].

Как указано в энергетической стратегии России до 2030 года, для достижения стратегической цели внешней энергетической политики необходимо решение следующих задач:

- отражение национальных интересов России в формируемой системе функционирования мировых энергетических рынков, обеспечивающей их предсказуемость и стабильное развитие;
- диверсификация экспортных энергетических рынков и товарной структуры экспорта;
- обеспечение стабильных условий на энергетических рынках, включая гарантированность спроса и обоснованные цены на основные продукты российского экспорта энергоресурсов;
- укрепление позиций ведущих российских энергетических компаний за рубежом;
- обеспечение эффективной международной кооперации в отношении рискованных и сложных проектов в России (в том числе шельфовых проектов в арктических условиях).

Решение вышеуказанных задач невозможно без формирования системы информационно-аналитического обеспечения органов государственной власти, как федеральных, так и региональных, при принятии управленческих решений, что позволит максимально эффективно использовать энергетический потенциал регионов России для его полноценной интеграции в мировой энергетический рынок, укрепления позиций на нем и получения наибольшей выгоды для развития национальной экономики [2].

Логическая реализация системы информационно-аналитического обеспечения органов государственной власти в области международного сотрудничества в сфере топливно-энергетического комплекса включает четыре основных информационных блока:

- 1) ТЭК стран мира;
- 2) международные организации, ведущие деятельность в сфере энергетики;
- 3) крупнейшие мировые энергетические, нефтяные и газовые компании;
- 4) крупнейшие энергетические проекты, реализуемые российскими компаниями и совместными

предприятиями за рубежом, а также зарубежными компаниями на территории РФ.

Исходя из анализа материалов, характеризующих развитие ТЭК, информационный ресурс, предназначенный для информационно-аналитического обеспечения органов государственной власти, включает в себя:

1) статистическую информацию, представляющую собой статистические данные, характеризующие развитие ТЭК стран мира, данные международных организаций и крупнейших мировых энергетических, нефтяных и газовых компаний;

2) фактографическую информацию, включающую описательную информацию, характеризующую развитие ТЭК зарубежных стран, международных организаций, крупнейших мировых энергетических, нефтяных и газовых компаний;

3) фактографическую информацию, включающую описательную и технико-экономическую информацию по зарубежным энергетическим проектам, промышленным инновациям и проектам применения зарубежных технологий в топливно-энергетическом комплексе регионов России;

4) материалы средств массовой информации, включающие полнотекстовые материалы региональных и зарубежных средств массовой информации.

Отсюда следует, что реализация системы информационно-аналитического обеспечения в области международного сотрудничества органов государственной власти в сфере топливно-энергетического комплекса должна включать следующие подсистемы и информационные базы данных (рис. 1):

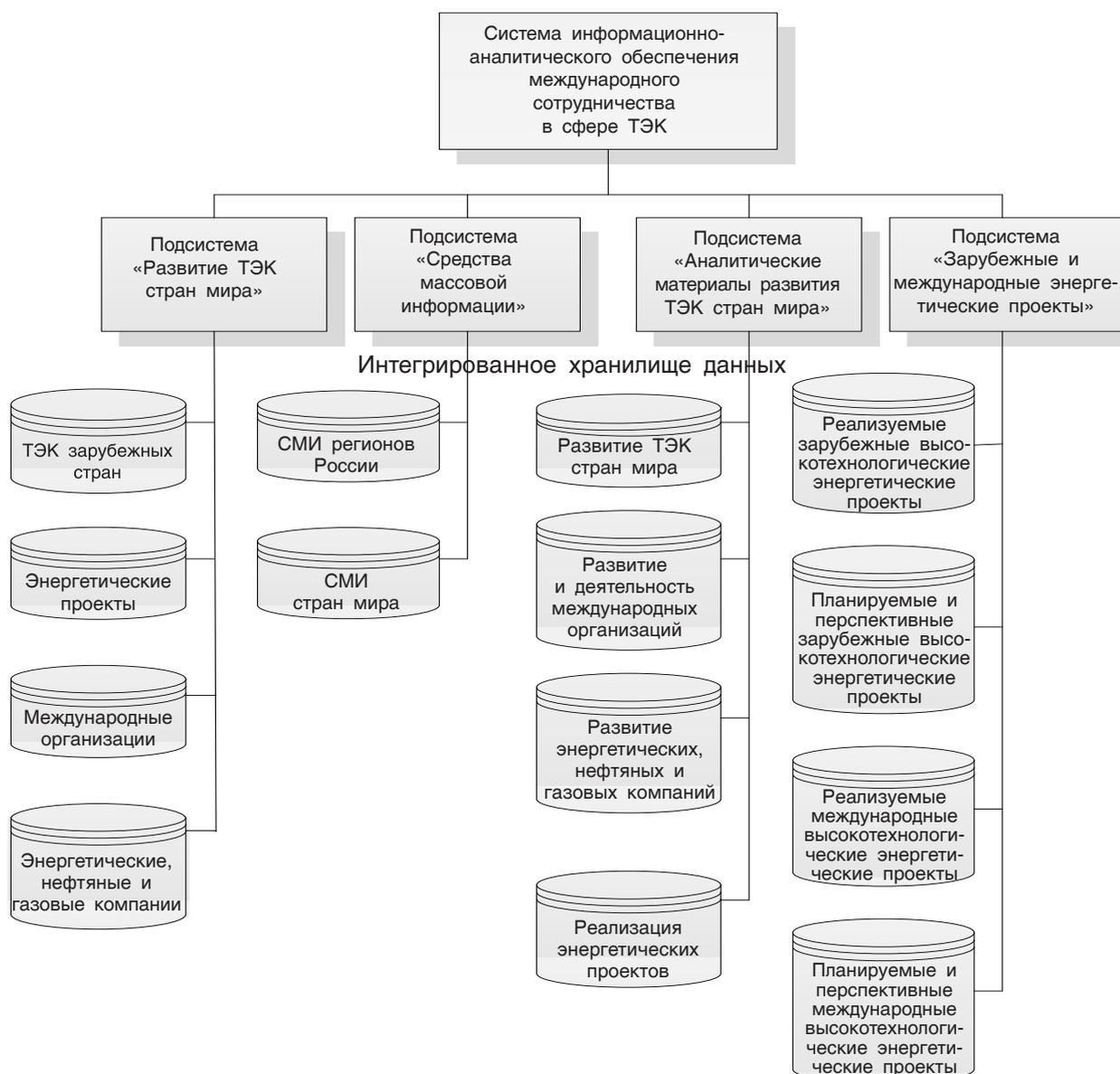


Рис. 1. Структура системы информационно-аналитического обеспечения в области международного сотрудничества в сфере ТЭК

1. Информационная база данных статистической и фактографической информации (подсистема «Развитие ТЭК стран мира»), включающая в свой состав:

- информационную карту «Топливо-энергетический комплекс зарубежных стран»;
- информационную карту «Энергетические проекты»;
- информационную карту «Международные организации энергетической сферы»;
- информационную карту «Энергетические, нефтяные и газовые компании».

2. Информационная база данных средств массовой информации (подсистема «Средства массовой информации»), включающая в свой состав:

- информационную карту «Средства массовой информации регионов России»;
- информационную карту «Средства массовой информации стран мира».

3. Информационная база данных хранения аналитических материалов о развитии топливно-энергетического комплекса стран мира (подсистема «Аналитические материалы развития ТЭК стран мира»), включающая разделы:

- аналитические материалы, характеризующие развитие ТЭК стран мира;
- аналитические материалы, характеризующие развитие и деятельность международных организаций;
- аналитические материалы, характеризующие развитие энергетических, нефтяных и газовых компаний;
- аналитические материалы, характеризующие реализацию энергетических проектов.

4. Информационная база данных хранения фактографических материалов по зарубежным энергетическим проектам (подсистема «Зарубежные энергетические проекты»), включающая разделы:

- аналитические материалы и технико-экономические показатели, характеризующие реализуемые зарубежные высокотехнологические энергетические проекты;
- аналитические материалы и технико-экономические показатели, характеризующие планируемые и перспективные зарубежные высокотехнологические энергетические проекты;
- аналитические материалы и технико-экономические показатели, характеризующие реализуемые международные высокотехнологические энергетические проекты;
- аналитические материалы и технико-экономические показатели, характеризующие планируемые и перспективные международные высокотехнологические энергетические проекты.

Физическая реализация информационно-аналитической системы «Международное сотрудничество в сфере ТЭК» (рис. 2) представлена в виде пяти взаимосвязанных компонент:

- 1) Web-интерфейс рабочего места сбора информации, эксперта-аналитика и пользователей системы;
- 2) хранение и доступ к аналитическим полнотекстовым документам;
- 3) хранение, обработка и визуализация структурированной статистической и фактографической информации развития ТЭК зарубежных стран;
- 4) хранение, обработка и визуализация структурированной статистической и фактографической информации по высокотехнологичным проектам ТЭК зарубежных стран;
- 5) хранение, обработка и визуализация структурированной информации средств массовой информации.

Функционально система информационно-аналитического обеспечения органов государственной власти в области международного сотрудничества в сфере ТЭК позволяет:

- разрабатывать и фиксировать пользовательскую модель данных;
 - хранить и индексировать метаданные в разнообразных форматах;
 - хранить информацию о пользователях системы;
 - проводить авторизацию пользователей;
 - принимать и обрабатывать приходящие от пользователей материалы;
 - обеспечивать доступ к архивным материалам по ссылкам, приведенным в описании конкретного элемента;
 - обеспечивать конечным пользователям возможность просматривать и находить содержимое баз данных;
 - обеспечивать функции поиска и просмотра (навигации);
 - обеспечивать автоматическую рассылку уведомлений по электронной почте через службу подписки о появлении нового информационного ресурса в базе данных;
 - обеспечивать возможность обработки данных произвольных форматов, от простых текстовых документов до наборов данных и цифрового видео;
 - обеспечивать доступ к перечисленным функциональным возможностям посредством веб-интерфейса;
 - обеспечивать аналитическую обработку данных.
- Web-интерфейс системы обеспечивает:**
- авторизацию пользователей в системе;
 - выбор для обработки информационных карт;
 - выбор интересующих регионов России;
 - визуализацию обработанной информации в табличном и графическом виде;

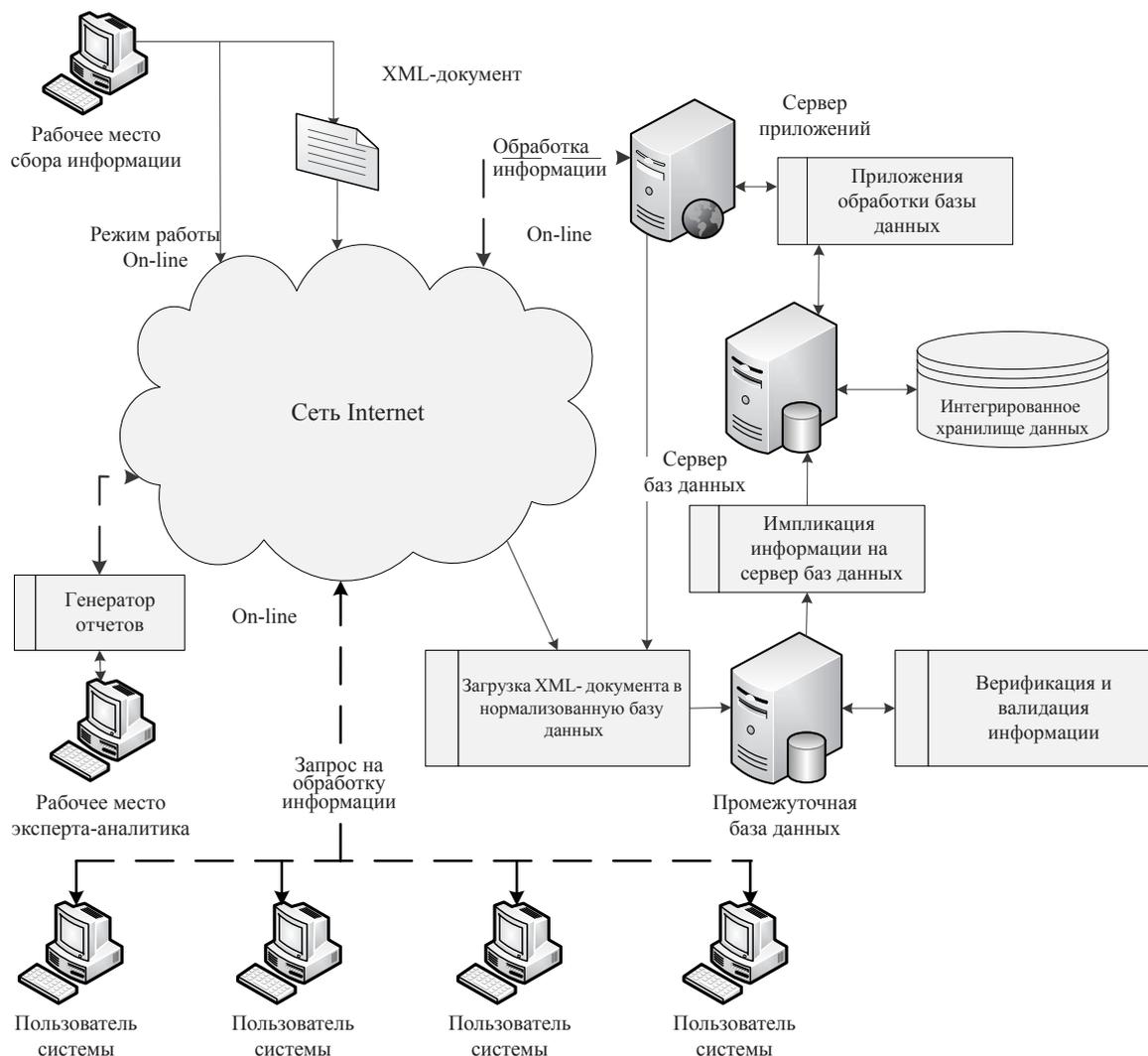


Рис. 2. Реализация информационно-аналитической системы «Международное сотрудничество в сфере ТЭК»

- просмотр полнотекстовой (вербальной) информации в рамках выбранных информационных карт;

- организацию аналитической обработки информации в базе данных, исходя из выбранных индикаторов;

- проведение полнотекстового контекстного поиска информации по хранимым в базе данных материалам;

- загрузку полнотекстовой информации в текстовый редактор MS Word.

Таким образом, предлагаемый подход в разра-

ботке системы информационно-аналитического обеспечения органов государственной власти в области международного сотрудничества в сфере топливно-энергетического комплекса позволит на основе знаний обеспечивать стабильные отношения с традиционными потребителями российских энергоресурсов и формировать устойчивые отношения на новых энергетических рынках с учетом важнейших направлений энергетической политики России в сфере обеспечения глобальной энергетической безопасности в соответствии с национальными интересами страны.

Литература:

1. Энергетическая стратегия России на период до 2030 г. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.

2. Трусов А.В., Трусов В.А. Информационное обеспечение инновационных процессов в сфере энергосбережения // Информационные ресурсы России. - 2011. - № 1 (119). - С. 9-11.