



ТРУСОВ

*Александр Владимирович - кандидат технических наук, доцент, директор Пермского ЦНТИ - филиала ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России
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
Адрес: 614600, г. Пермь, ул. Попова, 9
e-mail: tva@permcnti.ru*

Система информационно-аналитического мониторинга инновационного развития промышленности и энергетики регионов Российской Федерации

Одной из главных задач Правительства Российской Федерации в лице федеральных министерств и ведомств является выработка государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере социально-экономического, промышленного и инновационного развития субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и государственных корпораций. Как правило, нормативно-правовое регулирование осуществляется на основе достоверной информации об итогах социально-экономического, промышленного и инновационного развития регионов. Однако практика показывает, что традиционные системы государственной информации (статистики), в частности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и связанных с ними новых технологий, не в полной мере способны обеспечить достоверной, оперативной информацией министерства и ведомства, отвечающие за реализацию Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности». Именно в этой сфере Президентом Российской Федерации и Правительством России поставлена задача скорейшего перехода на новейшие (инновационные) энергосберегающие и энергоэффективные технологии. Для успешного решения поставленной задачи необходимо сформировать и практически реализовать систему информационно-аналитического мониторинга инновационного развития промышленности и энергетики регионов Российской Федерации.

Важнейшим направлением функционирования систем информационно-аналитического мониторинга является ведение на постоянной профессиональной основе информационно-аналитической деятельности [1], направленной на сбор, накопление, актуализацию и аналитическую обработку информации. Сбор информации [2]

осуществляется из открытых источников информации, к которым относятся:

- официальные сайты региональных администраций (правительств);
- профильные министерства (департаменты управления, отделы) региональных правительств (администраций);
- официальные сайты государственных закупок (региональные закупки на проведение НИР и ОКР, создание и модернизацию предприятий промышленности и энергетики, проекты, направленные на развитие инфраструктуры, жилищного и промышленного строительства, дорожного строительства и др.);
- официальные сайты промышленных предприятий;
- рекламные материалы, промышленные каталоги и проспекты;
- материалы по созданию объектов интеллектуальной собственности (изобретений, промышленных образцов и полезных моделей);
- официальные материалы органов государственной (региональной) статистики;
- официальные материалы региональных энергетических комиссий;
- материалы прошедших региональных, национальных и международных выставок;
- средства массовой информации.

Для сбора неструктурированной информации в глобальной сети Интернет целесообразно использовать смысловой поиск информации [3], что позволит значительно повысить оперативность и точность поиска информации. Созданное на этой основе интегрированное хранилище данных [4] и является основой системы информационно-аналитического мониторинга инновационного развития промышленности и энергетики регионов Российской Федерации.

Система информационно-аналитического мониторинга инновационного развития промышлен-

ности и энергетики регионов Российской Федерации в общем случае выполняет следующие функции:

- сбор и первичная обработка информации (фильтрация, проверка достоверности, дублирование, сжатие, хранение, актуализация), разработка сценариев и прогнозов возможного развития событий в субъектах Российской Федерации;
- мониторинг социально-экономической, социально-экологической, промышленной и инновационной ситуации в регионах;
- подготовка аналитических материалов и обзоров по развитию регионов.

На базе сформированного хранилища данных предусмотрено решение следующих основных задач:

- анализ (оценка) финансово-хозяйственной и технологической деятельности предприятий;
- анализ (оценка) финансо-

во-хозяйственной деятельности отраслей промышленности;

- оценка развития промышленного рынка региона;
- анализ регионального рынка промышленности и ТЭК;
- оценка инвестиционно-инновационной привлекательности региона;
- оценка энергосбережения и энергетической эффективности региона;
- анализ состояния общественного сознания и общественной психологии в регионе;
- анализ мнения экспертов в сфере развития регионального рынка промышленности, энергетики, ЖКХ и строительства;
- анализ работы региональных органов управления развитием промышленности, энергетики, ЖКХ и строительства, разработка рекомендаций по оптимизации управления;

• оценка эффективности управления отраслью по увеличению добавленной стоимости;

- оценка перспектив развития промышленности, энергетики, ЖКХ и строительства для увеличения вклада в повышение инвестиционной привлекательности регионов (муниципалитетов) и снижение уровня несостоятельных предприятий на территории региона и муниципального образования.

Система информационно-аналитического мониторинга инновационного развития промышленности и энергетики регионов Российской Федерации включает в свой состав следующие подсистемы:

- подсистема мониторинга и анализа развития технологий;
- подсистема мониторинга и анализа деятельности предприятий;
- подсистема мониторинга и анализа развития отраслей;

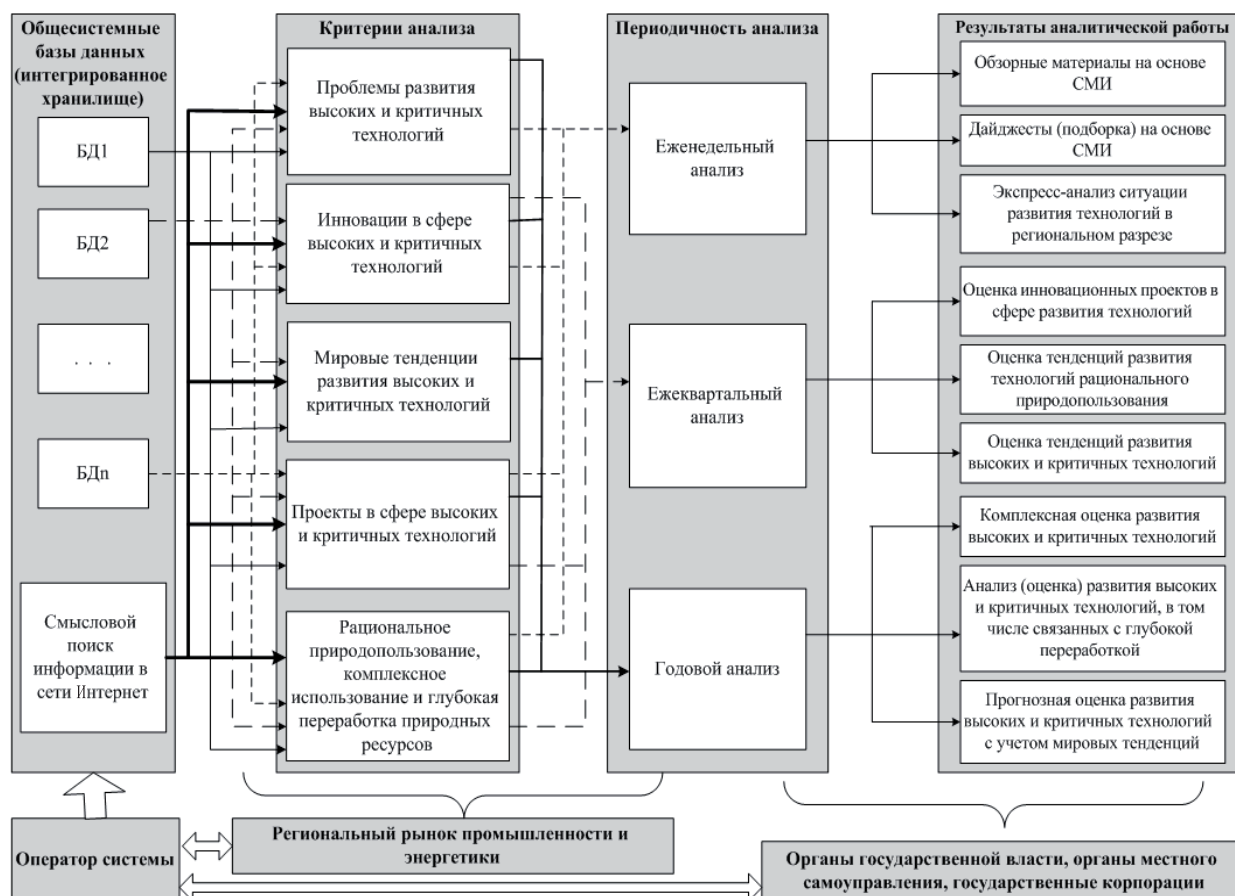


Рис. 1. Структурная схема подсистемы мониторинга и анализа развития технологий

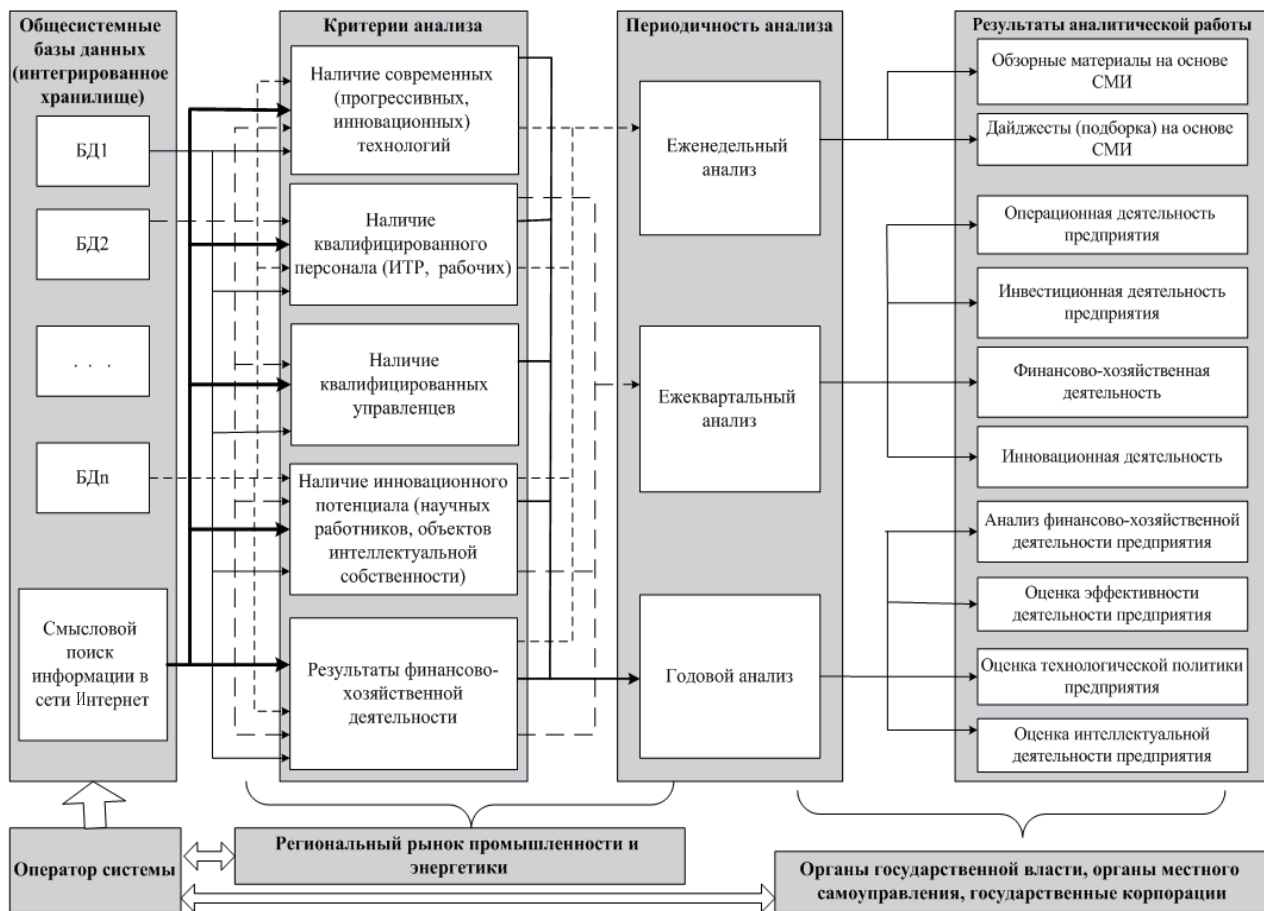


Рис. 2. Структурная схема подсистемы мониторинга и анализа деятельности предприятий

• подсистема мониторинга и анализа развития регионов.

В организационно-информационном плане система включает восходящий и нисходящий информационно-аналитические потоки.

Восходящий информационно-аналитический поток нацелен на информационно-аналитическое обслуживание Министерства энергетики России, Министерства промышленности и торговли России и других заинтересованных ведомств, включая Правительство России. В основе восходящего потока лежит сбор, накопление, актуализация и первичная обработка информации, непосредственно влияющей на процессы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Информационно-аналитическое обеспечение деятельности федеральных органов государственной власти в рамках реализации зако-

на должно идти по двум основным направлениям:

- информационно-аналитическое обеспечение на основе количественных (в том числе статистических) данных;
- информационно-аналитическое обеспечение на основе качественных (аналитических, исследовательских, экспертных) данных.

Нисходящий информационно-аналитический поток нацелен на информационно-аналитическое и консультационное обеспечение региональных органов государственной власти, предприятий ТЭК и крупных промышленных и научно-производственных предприятий и включает в себя решение нескольких информационных и аналитических задач:

- 1) анализ финансово-хозяйственной деятельности промышленных предприятий и предприятий ТЭК;

- 2) оценка технологической политики промышленных предприятий ТЭК;

- 3) оценка промышленной и инновационной политики регионов, муниципальных образований и предприятий;

- 4) анализ причин низкой эффективности использования топливно-энергетических ресурсов на промышленных предприятиях;

- 5) информационное, информационно-аналитическое и консультационное обслуживание органов региональной государственной власти и субъектов промышленного рынка.

Подсистема мониторинга и анализа развития технологий (рис. 1) предназначена для обеспечения органов государственной власти всех уровней, органов местного самоуправления и государственных корпораций аналитической информацией, в том числе: по пробле-

мам и мировым тенденциям развития высоких технологий; по инновациям в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности; по инновационным и инвестиционным проектам высоких и критичных технологий; по рациональному природопользованию, комплексному использованию и глубокой переработке природных ресурсов. В качестве результатов информационно-аналитической деятельности предлагаются еженедельные, ежеквартальные и ежегодные отчеты, включающие обзорные материалы, экспресс-анализ, оценку инновационных и инвестиционных проектов, оценку развития технологий, анализ развития высоких и критичных технологий, прогнозные оценки технологического развития, в том числе с учетом мировых тенденций.

Большое значение при принятии управленческого решения ор-

ганом государственной власти имеет понимание роли и места предприятий (государственных корпораций, акционерных обществ с государственным участием, государственных научных организаций, в том числе Российской академии наук) в национальной, региональной и международной экономике. На это нацелена *подсистема мониторинга и анализа деятельности предприятий* (рис. 2). В рамках подсистемы производится комплексный анализ предприятий на наличие современных прогрессивных инновационных технологий, наличие квалифицированного персонала, в том числе управленческого, наличие инновационного потенциала и объектов интеллектуальной собственности, позволяющих предприятиям занять лидирующее положение не только на внутреннем российском рынке, но и на международном рынке, с уче-

том долгосрочных прогнозов. В качестве результатов информационно-аналитической деятельности следует отметить обзорные материалы и подборки на основе СМИ, отчеты о финансово-хозяйственной и инвестиционной деятельности, оценка эффективности деятельности предприятий, в том числе на основе добавленной стоимости и оценка технологической политики, анализ результатов инновационной деятельности на основе оценки объектов интеллектуальной собственности, возможности и перспектив их коммерциализации. Периодичность предоставления отчетов: еженедельно, ежеквартально и ежегодно.

Несмотря на то, что государственная система статистики учит деятельность хозяйствующих субъектов ведет, исходя из видов экономической деятельности, для четкого понимания развития рын-

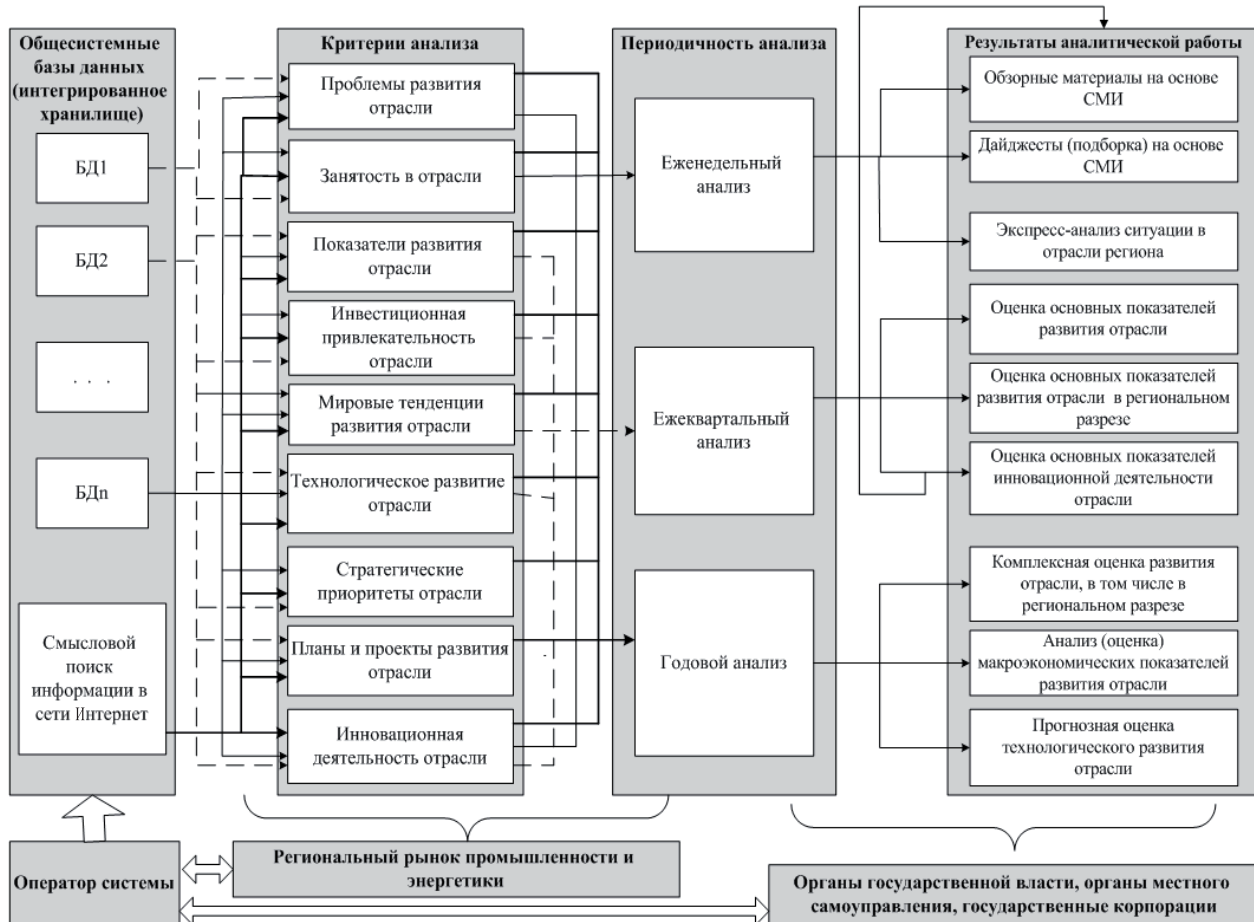


Рис. 3. Структурная схема подсистемы мониторинга и анализа развития отраслей

ка промышленности и энергетики необходимо учитывать отраслевой принцип построения экономики. Исходя из этого, *подсистема мониторинга и анализа развития отраслей* предназначена для анализа проблем развития отраслей, в том числе оценки занятости, мониторинга информации об инвестиционной привлекательности отрасли, о мировых тенденциях развития. Подсистема учитывает стратегические приоритеты и технологическое развитие отраслей, планы, проекты и приоритетные направления инновационного развития отраслей. В качестве аналитической информации для органов государственной власти всех уровней, для органов местного самоуправления и государственных корпораций предоставляются обзорные материалы, экспресс-анализ ситуации по отраслям, оценка основных показателей развития, включая иннова-

ционную и инвестиционную оценку, производится анализ макроэкономических показателей развития отраслей с учетом мировых тенденций, осуществляется прогнозная оценка технологического развития (рис. 3).

Подсистема мониторинга и анализа развития регионов (рис. 4) ориентирована на проблемы социально-экономического развития и занятость населения, на инвестиционную привлекательность и внешнеэкономическую деятельность регионов. В качестве критериев анализа определены структурные изменения в экономике и инфраструктурный потенциал региона, а также стратегические направления развития, включая промышленную и инновационную политику. Результаты информационно-аналитической работы представлены обзорными материалами, подборками и экспресс-анализом ситуа-

ций в промышленности и топливно-энергетическом комплексе. Дается оценка результатам социально-экономического развития, оценка основных показателей развития обрабатывающих и добывающих отраслей экономики, проводится анализ и прогноз инновационной деятельности региона, в том числе на соотношение с мировыми тенденциями развития.

Структурная схема системы информационно-аналитического мониторинга инновационного развития промышленности и энергетики регионов Российской Федерации представлена на рис. 5. Функционально система состоит из нескольких взаимосвязанных компонентов:

- поддержки принятия управленческого решения (пользовательские приложения, включая конструктор аналитических отчетов);
- сбора информации в режиме off-line и режиме on-line;

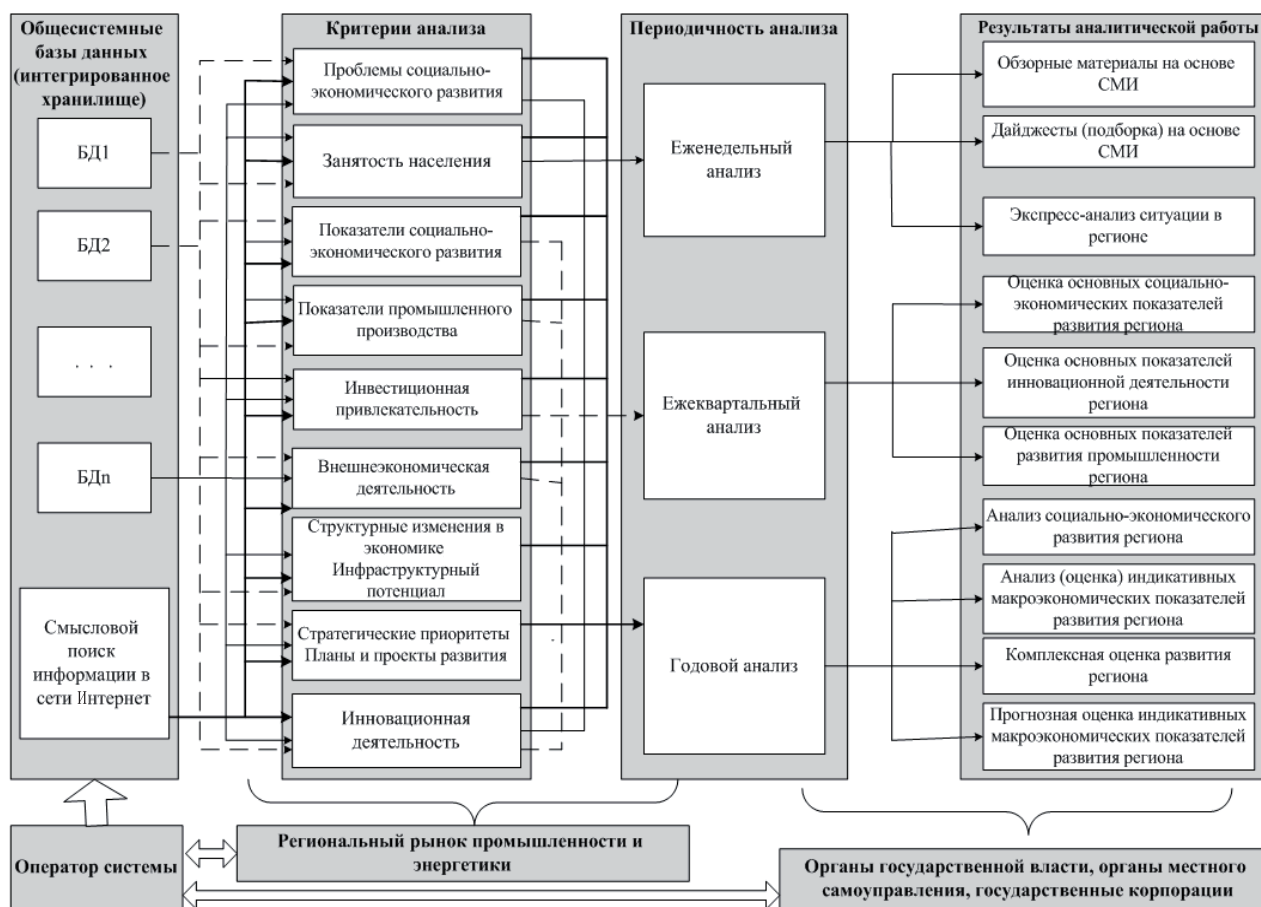


Рис. 4. Структурная схема подсистемы мониторинга и анализа развития регионов

- передачи информации в центр интеграции данных (SQL-сервер);
- хранения нормализованных данных (SQL-сервер);
- хранения неструктурированной информации в виде метаданных;
- оперативной обработки и управления ресурсами (пользовательские приложения);
- смыслового поиска информации в глобальной вычислительной сети Интернет;
- формирования и доступа к аналитическим материалам (DSpace).

Использование системы информационно-аналитического мониторинга инновационного развития промышленности и энергетики регионов Российской Федерации позволяет:

- 1) придать структуре федерального управления (воздействия, влияния) субъектами региона дополнительную эффективность за счет активизации деятельности в информационном пространстве;
- 2) компенсировать сложности управления в рамках традиционных (административных, правовых, финансовых и материальных) контуров;

- 3) обеспечить федеральные органы власти, ведомства и организации необходимой (достоверной, независимой, интегрированной, аналитической) информацией в целях подготовки и принятия различного рода управленческих решений;
- 4) повысить качество и оперативность информационно-аналитической деятельности федеральных органов и ведомств;
- 5) обеспечить более гибкое взаимодействие между федеральными и региональными субъектами в информационной сфере и с помощью последней в других сферах взаимодействия;
- 6) обеспечить отработку новых механизмов реализации стра-

тегии государства в области промышленной, научно-технической, технологической и информационной политики;

7) сохранить и эффективно использовать интеллектуальную собственность (информацию, знания и т.п.) в интересах общества и региона;

8) представлять и отстаивать интересы федерального центра, обусловленные его задачами в инновационно-технологической сфере региона;

9) отрабатывать механизмы (структуры, институты) реального управления регионами в процессе постепенного перехода к информационному обществу.

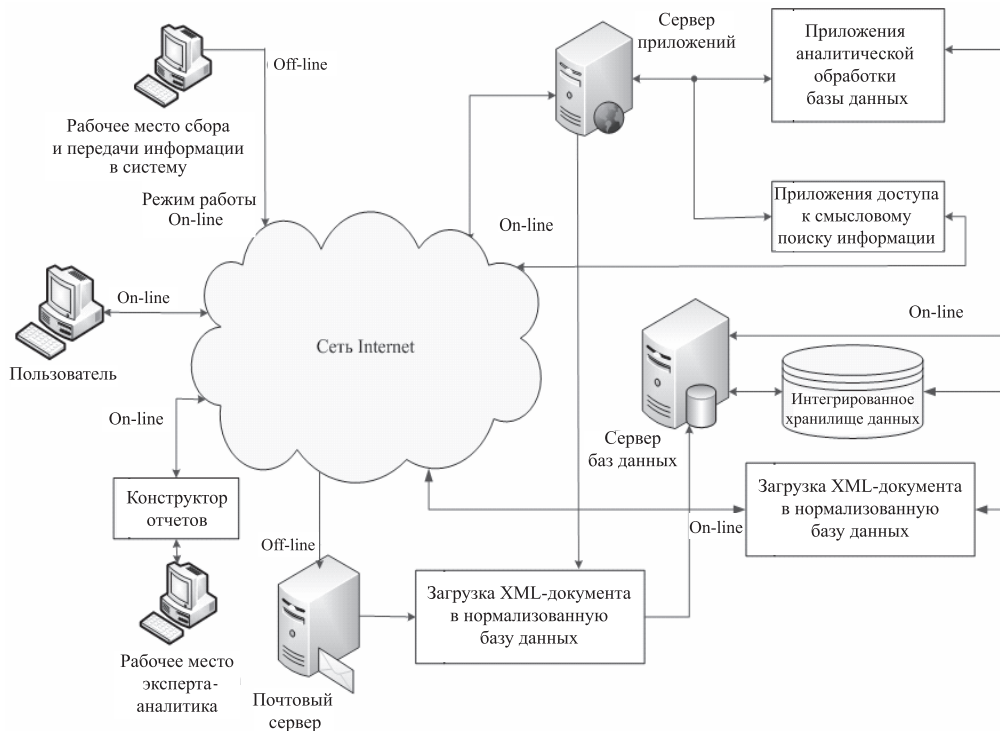


Рис. 5. Структурная схема системы информационно-аналитического мониторинга инновационного развития промышленности и энергетики регионов Российской Федерации

Литература:

1. Трусов А.В. Формирование региональной информационно-инновационной инфраструктуры // *Информация, инновации, инвестиции: Материалы международной научно-практической конференции (21-22 ноября 2007 года).*

- Уфа: Гилем. - 2007. - С. 32-35.
 2. Трусов А.В., Трусов В.А. Информационное обеспечение инновационных процессов в сфере энергосбережения // *Информационные ресурсы России.* - 2011. - № 1. - С. 9-11.
 3. Трусов В.А., Трусов А.В. Модель поиска информации в

распределенных информационных системах сети Интернет // *НТИ. Серия 2.* - 2011. - № 8. - С. 29-31.
 4. Трусов А.В. Региональная система коммерциализации и трансфера технологий // *Информационные ресурсы России.* - 2005. - № 4. - С. 23-28.