

**ТРУСОВ Александр Владимирович** - кандидат технических наук, директор Пермского ЦНТИ

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ И ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ**

Системообразующей целью современной промышленной политики является повышение региональной конкурентоспособности, т.е. способность производить и потреблять товары и услуги в условиях конкурентной борьбы с другими регионами России, странами ближнего и дальнего зарубежья, соблюдение международных стандартов и расширение доли предприятий на внутреннем и мировом рынках как основного источника повышения благосостояния граждан региона.

Мировой опыт свидетельствует о том, что основными принципами, обеспечивающими повышение региональной конкурентоспособности на основных направлениях социально-экономического развития региона, являются:

- формирование промышленной политики как важнейшей составной части региональной стратегии с активным равноправным участием в ее разработке и реализации органов власти, бизнеса, научных и общественных организаций;

- переход от сложившейся отраслевой промышленной политики к политике концентрации усилий и государственной поддержки конкурентоспособных производств и технологий;

- смена приоритетов в выборе объектов промышленной политики в соответствии с общемировой тенденцией возрастания значения высокотехнологичных отраслей с высокой добавленной стоимостью;

- создание условий перехода к наукоемкой экономике с определяющей ролью производства, распределения и использования знаний и информации в качестве главных факторов устойчивого экономического роста;

- разработка и реализация региональных научно-технических программ, участие в долгосрочных проектах научных центров и промышленных предприятий.

Основополагающей проблемой является формирование среды инновационной деятельности, способной объединить разрозненные производственные, интеллектуальные, финансово-экономические ресурсы региона с потребностями рынка. В первую очередь, речь идет не о поддержке отраслей по канонам плановой экономики, а о поддержке отдельных производств, технологий и проектов, определяющих возможности технологических прорывов значимых для региональной, российской и мировой экономик.

Региональная среда инновационной (научно-технической) деятельности (*рис.1.*) включает в свой состав научный потенциал, промышленный сектор и инвесторов, работающих в рыночных условиях. Проблематичность вопроса заключается в том, что каждая из составляющих среды инновационной деятельности многокомпонентна и многофункциональна, с множеством внутренних и внешних связей. Известно, что для того, чтобы создать предпосылки возможного рыночного использования разработок, необходим бизнес-план, который, по своей сути, является руководством к действию. На основе бизнес-плана инвестор принимает решение о возможности финансирования той или иной разработки, т.е. с момента финансирования разработка из идеи начинает превращаться в инновацию, но инновацией, в полном смысле этого слова, идея становится в процессе реализации на рынке (либо в виде товара и услуги, либо в виде технологии).

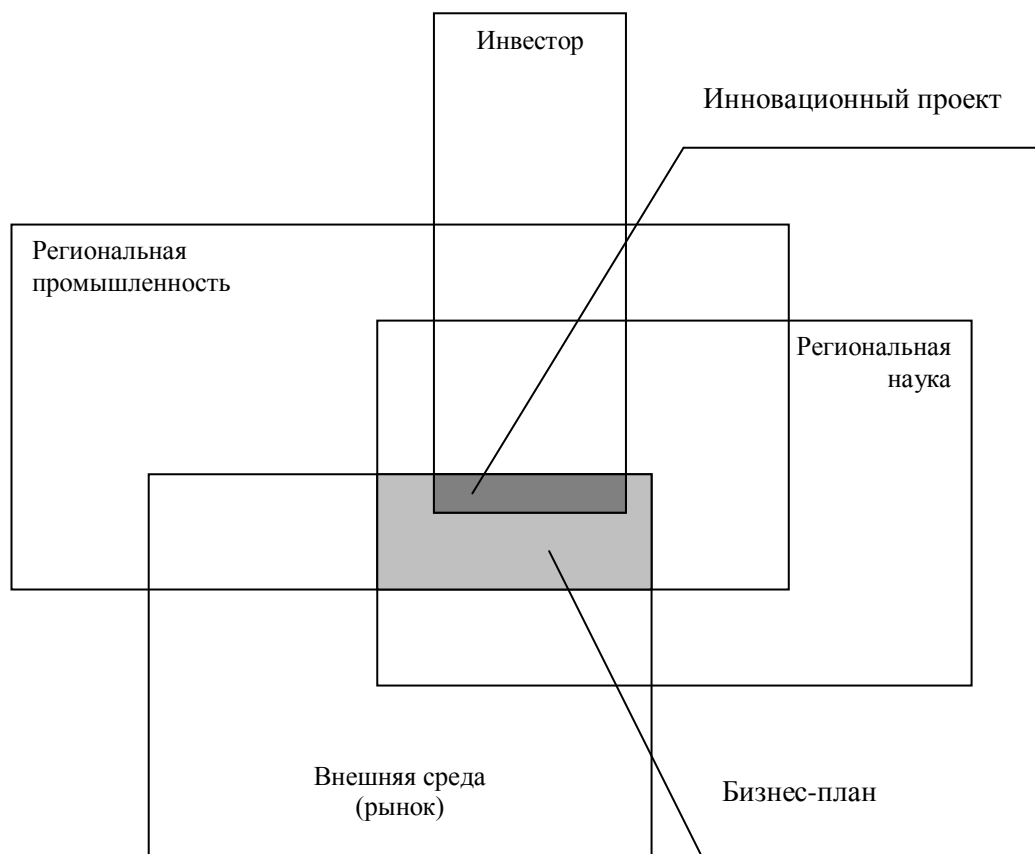


Рис.1. Среда инновационной деятельности

Исходя из сложности, многомерности и многокомпонентности всех субъектов среды инновационной деятельности, сложности и многогранности информационных потоков между субъектами, становится чрезвычайно важным формирование инфраструктуры, которая бы содействовала практическому решению сложившейся проблемы и способствовала активизации инновационно-инвестиционных отношений в инновационной деятельности. Одной из форм разрешения данной проблемы является осуществление трансфера инновационно-инвестиционных отношений в интегрированную распределенную экспертную информационно-аналитическую среду региона.

**Основная цель создания Региональной системы коммерциализации и трансфера технологий** заключается в развитии инновационно-инвестиционной деятельности в регионе, содействии внедрению на предприятиях новых технологий, обеспечивающих выпуск приоритетной конкурентоспособной продукции.

**Предметом деятельности Региональной системы коммерциализации и трансфера технологий является:**

- разработка и реализация программ, проектов и инициатив, способствующих расширению деловой активности малого и среднего предпринимательства на основе внедрения новых современных разработок и технологий;

- содействие развитию деловых связей субъектов хозяйственной деятельности, расположенных в регионе, и их взаимодействию с российскими и зарубежными партнерами, обеспечение их оперативной информацией научно-технического, экономического и делового характера;

- информационно-аналитическое обеспечение Администрации региона и сопровождение основных программ развития научно-производственного сектора региона;
- организация и проведение технологического и научно-технического мониторинга предприятий региона с целью целенаправленного формирования инновационных проектов удовлетворяющих потребностям рынка;
- анализ и выявление производств и организаций, заинтересованных во внедрении новых технологий;
- активизация работы с авторами изобретений, новых технологий и «ноу-хау» с целью выявления наиболее эффективных технологий для их практического внедрения;
- проведение научно-технической, патентной и экономической экспертизы результатов научно-технической деятельности;
- информационный маркетинг и содействие продвижению результатов научно-технической деятельности на рынки России и зарубежья;
- поддержка изобретательской и рационализаторской деятельности в регионе;
- содействие к привлечению инвесторов для коммерциализации результатов научно-технической деятельности;
- организация конференций, семинаров и деловых встреч;
- поиск отечественных и зарубежных партнеров, инвесторов;
- информационная поддержка предприятий, внедряющих новые технологии, с использованием современных электронных средств (разработка и техническое сопровождение специализированных Web-серверов, размещение рекламы новых товаров на местных, российских и зарубежных электронных досках объявлений, маркетинговые работы и т.п.);
- содействие внедрению новых технологий на основе заключения между автором и производителем лицензионных договоров или договоров о внедрении.

**Технологической предпосылкой формирования Региональной системы коммерциализации и трансфера технологий являются:**

1. Региональная информационно-инновационная система «Управления интеллектуальной собственностью и трансфером технологий» *iiP* с механизмом ведения распределенных информационных ресурсов о научно-технической деятельности субъектов инновационной пространства (*региональный уровень*);
2. Корпоративный информационно-инновационный портал *e\_CiiP* (*уровень крупных научно-производственных и промышленных корпораций*);
3. Электронная служба научно-технической деятельности *e\_sTs* (*уровень научно-производственных предприятий малого и среднего бизнеса*).

Три уровня региональной системы коммерциализации и трансфера технологий (*рис.2*) полностью масштабируемы, носят динамический, адаптивный характер и позволяют:

- осуществлять сбор первичной информации о научно-технической деятельности регионов РФ;
- осуществлять мониторинг научно-технической деятельности субъектов инновационного пространства регионов;
- обеспечивать эффективное хранение и защиту информационных баз данных;
- обеспечивать дифференцированный доступ к информации и сервисным услугам;

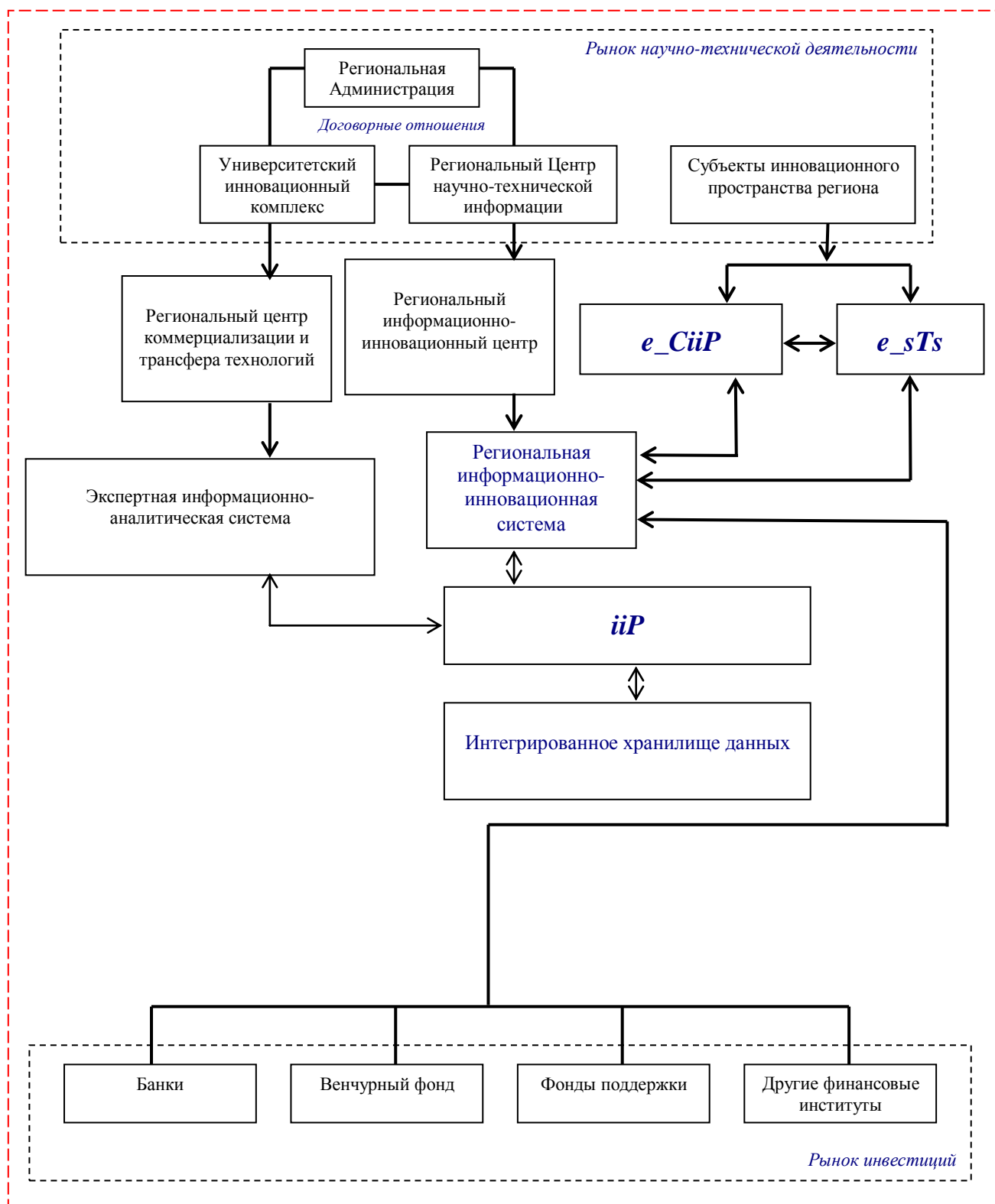


Рис.2. Региональная система коммерциализации и трансфера технологий

- выдавать информацию по запросам пользователей в структурированном виде;
- отслеживать информацию о внешней и внутренней среде научно-технической деятельности организаций регионов РФ;
- обеспечивать эффективную реализацию основных функций аналитического обеспечения на всех этапах инновационной деятельности;

- обеспечивать аналитическую обработку информации с учетом особенностей и потребностей конкретного потребителя.
- обеспечивать эффективную реализацию основных функций аналитического обеспечения на всех этапах инновационной деятельности;
- обеспечивать аналитическую обработку информации с учетом особенностей и потребностей конкретного потребителя.

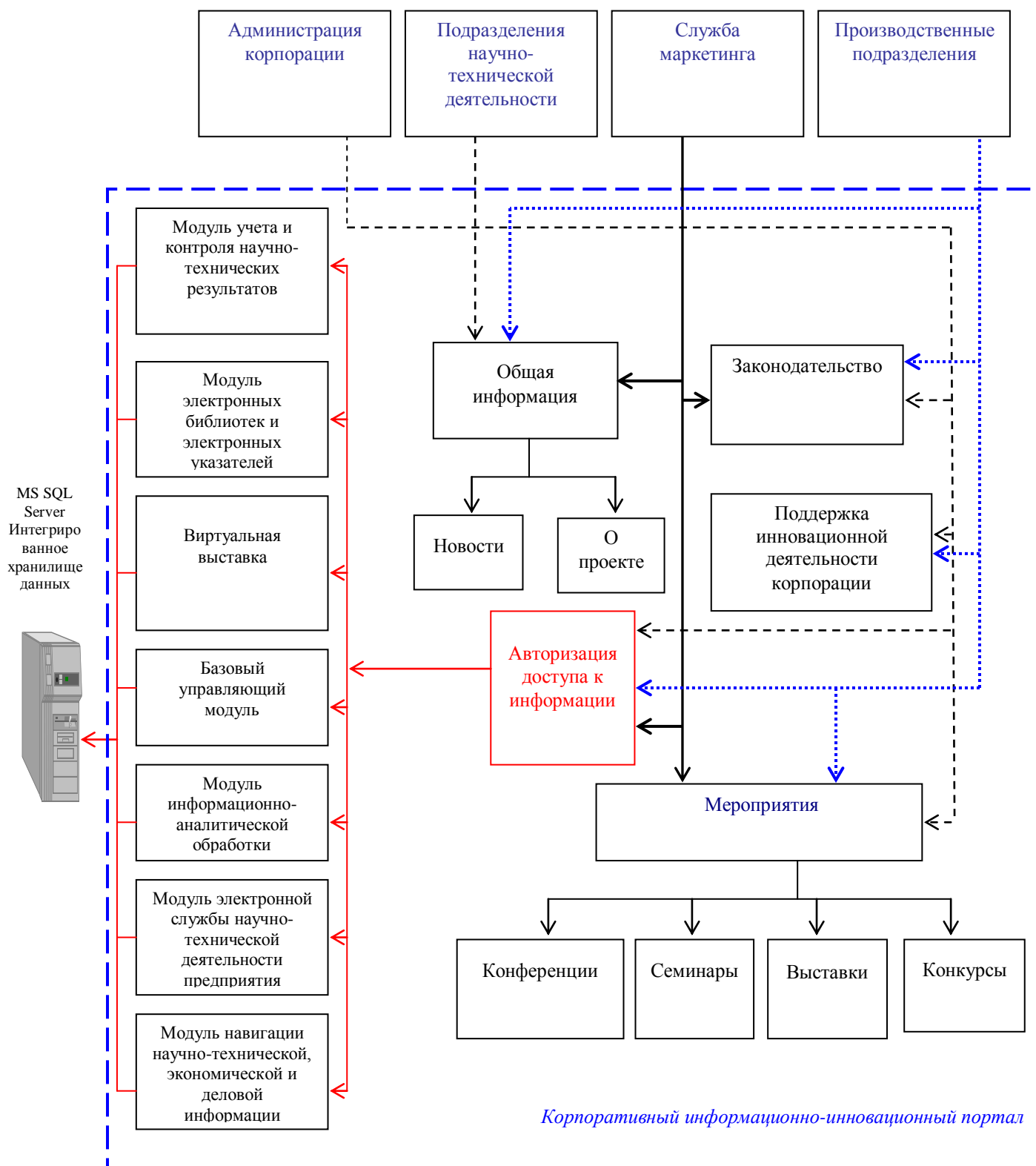
**Использование Систем позволяет в ходе проведения информационно-аналитических работ обеспечить выполнение следующих функций** трансфера технологий в регионах:

- выявление, изучение и систематическое уточнение потребностей руководящих работников и специалистов предприятий в научно-технической, технологической и экономической информации;
- осуществление сбора, оценки, анализа и обобщения отечественных и зарубежных информационных ресурсов научно-технических, производственных и экономических достижений, организация специальной информации для обеспечения инновационных процессов производства;
- накопление и анализ сопоставимых данных по выпускаемой продукции, применяемым технологическим процессам, технико-экономическим показателям работ предприятий и организаций регионов;
- удовлетворение заявок предприятий и организаций на анализ научно-технической, технологической и экономической информации, новых производственных и технологических процессов, внедренных на различных предприятиях;
- участие в рассмотрении заданий на проектирование новой или модернизацию существующей технологии в сравнении с существующим уровнем техники и технико-экономическими показателями отечественных и зарубежных изобретений;
- подготовка предложений на покупку лицензий по наиболее прогрессивным техническим решениям на основании изучения и анализа изобретений ведущих зарубежных стран;
- формирование бизнес-плана на наиболее перспективные продукты, технологии и производства.

**Одной из существенных проблем** функционирования региональной системы коммерциализации и трансфера технологий является поиск и сбор первичной информации о научно-технической деятельности субъектов инновационного пространства региона. Первичная информация от субъектов инновационной деятельности, по своей сути, является основой (базой) для организации процессов коммерциализации.

Существует несколько традиционных методов сбора первичной информации (анкетирование, статистические данные и т.д.), но в современных рыночных условиях, как показывает практика, они малоэффективны. Субъект инновационной деятельности готов предоставлять первичную, достоверную информацию о научно-технической деятельности только в случае заинтересованности. Встает вопрос, а как заинтересовать субъекта? Одним из возможных вариантов является предоставление субъекту инновационной деятельности инструментальных (автоматизированных) средств, при помощи которых возможно, во-первых, удовлетворить собственные потребности в информации, а во-вторых, интегрироваться в общую информационную среду региона (страны) без дополнительных затрат.

В качестве таких инструментальных средств и выступают Корпоративный информационно-инновационный портал *e\_CiiP* (рис.3.) и Электронная служба научно-технической деятельности предприятия *e\_sTs* (рис.4.), представляющие собой масштабируемый образ Региональной системы «Управления интеллектуальной собственностью и трансфером технологий» *iiP*. Все три уровня систем полностью интегрированы между собой в части хранилищ данных.

Рис.3. Структурная схема корпоративного информационно-инновационного портала *e\_CiiP*

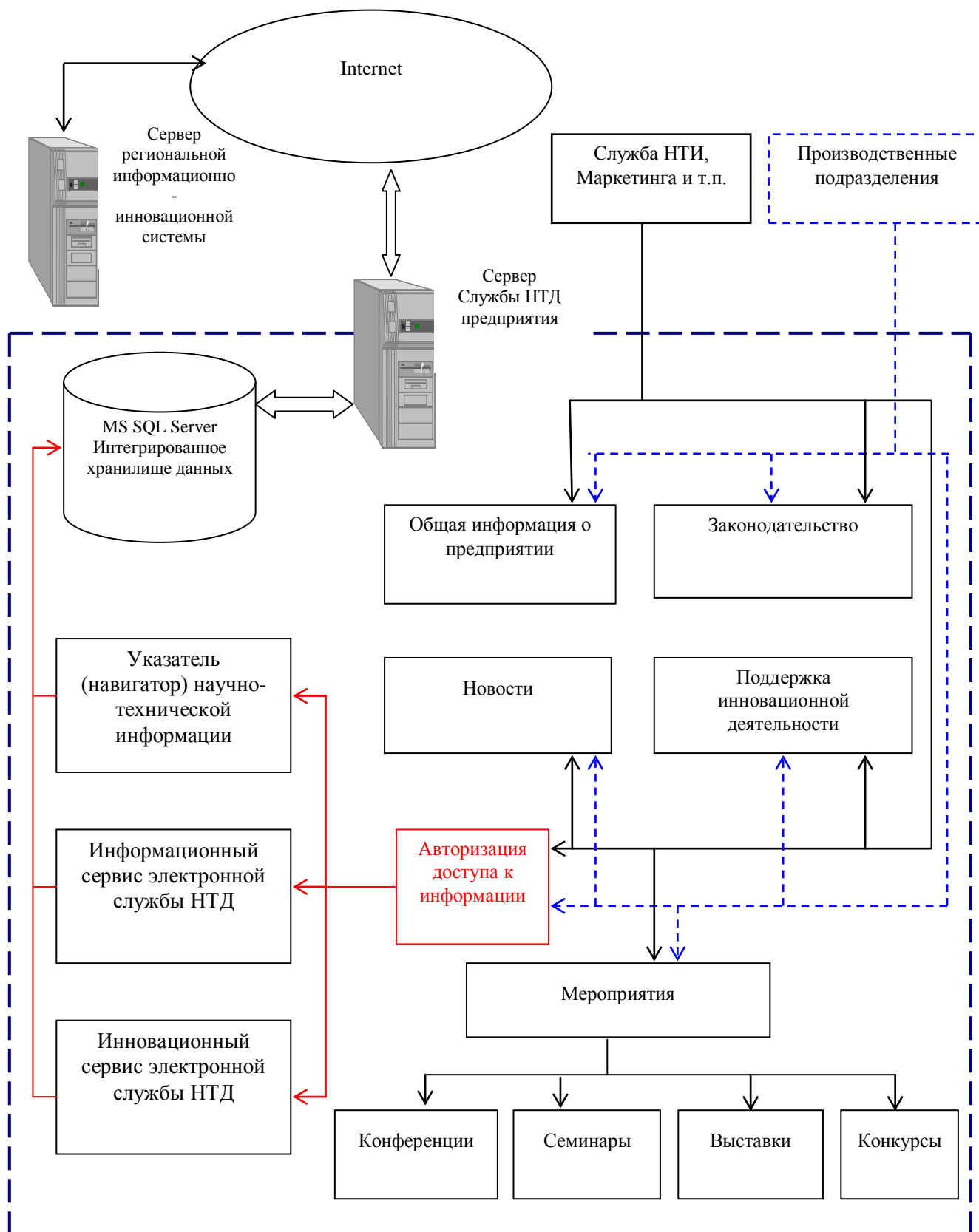


Рис.4. Структурная схема электронной службы научно-технической деятельности предприятия *e\_sTs*

Другой серьезной проблемой является организация процесса коммерциализации результатов научно-технической деятельности. Коммерциализация или ввод в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности основывается на комплексных исследованиях внутренней и внешней среды, анализе и экспертизе объектов научно-технической деятельности. Для принятия решения о возможности коммерциализации необходимо наличие громадного количества информации о научном потенциале, промышленном секторе и инвесторах. Интегрированное хранилище данных региональной системы коммерциализации и трансфера технологий (рис.5.) включает более 1500 взаимосвязанных полей записей, описывающих научно-техническую деятельность, что в полной мере позволяет организовать процесс коммерциализации технологий.



Рис.5. Интегрированное хранилище данных Региональной системы коммерциализации и трансфера технологий *iiP*



На основе первичной информации организуются экспертные и информационно-аналитические процессы:

- научно-технической экспертизы инновационного проекта;
- финансово-экономической экспертизы инновационного проекта;
- маркетинговых исследований инновационного проекта;
- передачи и внедрения инновационного проекта;
- учета, охраны и введения в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности.

По своей сути эти процессы, реализованные в виде методик и ориентированные на интегрированное хранилище данных, позволяют выявить (построить) технологические бизнес-цепочки (от идеи до бизнес-проектов), ориентированные на условия и потребности рынка.

Исходя из выше сказанного, предложенный подход трансфера инновационно-инвестиционных отношений в интегрированную распределенную систему управления интеллектуальной собственностью и трансфером технологий позволяет в полной мере решить проблему повышения региональной конкурентоспособности на основных направлениях социально-экономического развития региона, решить проблему коммерциализации результатов научно-технической деятельности, учета, контроля и введения в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности.

**На основе предлагаемой системы возможно решение следующих основных задач:**

1. Осуществлять координацию и контроль научно-технической деятельности государственных предприятий и учреждений;
2. Осуществлять учет и контроль приоритетных направлений научно-технического развития и инновационной деятельности в сфере промышленности, включая промышленные критические технологии гражданского и двойного назначения;
3. Осуществлять трансфер технологий на основе НИОКР и инновационных проектов, финансируемых из средств федерального бюджета;
4. Осуществлять развитие информационно-инновационной инфраструктуры рынка наукоемкой продукции и услуг, объектов промышленной собственности;
5. Осуществлять учет и контроль результатов научно-технической деятельности по государственным контрактам;
6. Осуществлять сбор информации о научно-технической деятельности субъектов инновационного пространства, включая сбор «серой» информации по приоритетным направлениям развития науки, техники и критических технологий регионов России.

Предложенный подход трансфера инновационно-инвестиционных отношений в интегрированную распределенную информационно-инновационную среду позволяет в полной мере решить проблему повышения конкурентоспособности промышленности на основных направлениях социально-экономического развития страны и регионов, решить проблему коммерциализации результатов научно-технической деятельности, учета, контроля и введения в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности.

**Компоненты Региональной системы коммерциализации и трансфера технологий отмечены наградами федеральных ведомств, международных и национальных форумов и салонов:**

1. Бронзовая медаль Всероссийского научно-промышленного форума «Россия единая – 2002» за региональный информационно-инновационный портал (2002 год);
2. Золотой медалью V Московского международного салона инноваций и инвестиций в номинации «Лучшее Интернет-издание по освещению проблем научно-технологической и

инновационной сферы – 2004» за региональный информационно-инновационный портал (2005 год);

3. Бронзовая медаль V Московского международного салона инноваций и инвестиций за разработку «Электронной службы научно-технической деятельности предприятия» (2005 год);

4. Дипломом III степени Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам за высокий научно-технический уровень разработки «Региональная информационная система управления интеллектуальной собственностью и трансфером технологий» (2005 год).