



Power is nothing  
without intelligence



## Содержание

|                                                                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>О КОМПАНИИ .....</b>                                                                                                                                              | <b>5</b>  |
| Слагаемые успеха.....                                                                                                                                                | 5         |
| ПРАЙМ ГРУП сегодня .....                                                                                                                                             | 7         |
| <b>УСЛУГИ КОМПАНИИ .....</b>                                                                                                                                         | <b>9</b>  |
| Комплексная автоматизация<br>технологических процессов .....                                                                                                         | 9         |
| Геоинформационные системы .....                                                                                                                                      | 10        |
| Аппаратные решения и решения для телекоммуникаций .....                                                                                                              | 12        |
| Программные решения .....                                                                                                                                            | 13        |
| Сервисный центр .....                                                                                                                                                | 14        |
| <b>НАШИ ПАРТНЕРЫ .....</b>                                                                                                                                           | <b>15</b> |
| <b>НАШИ ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТЫ .....</b>                                                                                                                                   | <b>16</b> |
| Разработка комплексной программы развития<br>автоматизированных систем управления<br>технологическими процессами (АСУ ТП)<br>ОАО «Роснефть-Сахалинморнефтегаз» ..... | 18        |
| АСУ ТП нефтебазы ГСМ УМТС<br>(ОАО «Сибнефть-Ноябрьскнефтегаз», г. Ноябрьск) .....                                                                                    | 18        |



|                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| АСУ ТП установки комплексной подготовки<br>и компримирования природного газа (УКПГ),<br>газоизмерительной станции (ГИС) и СЛТМ газопровода<br>ДНС «Алексеевская» – САЦ III Коробковского НГДУ<br>(ООО «ЛУКОЙЛ – Нижневолжскнефть», г. Волгоград) ..... | 20 |
| Информационно-управляющая система (ИУС)<br>магистрального нефтепровода НПС «Красноармейская» –<br>НПС «Астраханская» (ООО «ЛУКОЙЛ – Нижневолжскнефть»,<br>г. Волгоград) .....                                                                          | 21 |
| Проект подсистемы передачи данных интегрированной<br>телекоммуникационной сети «Ямалтелеком»<br>(ППД ИТС ЯТК) .....                                                                                                                                    | 22 |
| Создание Информационно-образовательного<br>портала ХМАО .....                                                                                                                                                                                          | 23 |
| Система документооборота на платформе<br>Lotus Domino в мэрии г. Новый Уренгой .....                                                                                                                                                                   | 24 |
| Создание комплексной ГИС учёта и паспортизации объектов<br>газопроводной инфраструктуры ООО «Югтрансгаз» .....                                                                                                                                         | 26 |



Современное предприятие немыслимо без сложной информационной системы, контролирующей технологические, производственные и управленческие процессы. Чем сложнее система, тем больше усилий и ресурсов вкладывается в ее создание и поддержание, тем выше требования к сотрудникам и организациям, отвечающим за ее работоспособность.

Составные части успеха нашей компании – это профессионализм, внимание к нуждам клиентов, полнота предлагаемых решений и оперативность их внедрения. В нашей компании работают опытные сертифицированные специалисты, которые могут предложить решения разных уровней сложности по автоматизации и информатизации предприятий с учетом отраслевой специфики.

Сотрудничая с нами, вы повышаете эффективность деятельности вашей организации, экономите время и средства, улучшаете условия труда сотрудников и, как следствие, достигаете успеха в тех сферах производства, науки или бизнеса, которыми вы занимаетесь.

Сергей Рыжков,  
председатель Совета директоров



## О КОМПАНИИ

### Слагаемые успеха

#### POWER

Информационные технологии изменили мир, в котором мы живем. Они дали людям новые возможности, предоставив доступ к огромному количеству информации. Объем информационных потоков возрастает на всех уровнях – начиная с рядового сотрудника и заканчивая руководителем предприятия. Человеческий мозг уже не в силах обработать все поступающие данные. На помощь приходят современные мощные (Powerful) системы обработки информации, которые становятся неотъемлемым элементом комплекса принятия решений. Они в сотни раз ускоряют процесс принятия решений, обеспечивая тем самым гибкость и своевременность реакции на рыночные изменения.

#### RESULT

Отдельный компьютер не решает проблемы – людям нужна законченная информационная система. Мы получаем нужный результат (Result) всегда и никогда не останавливаемся на половине пути. Наша задача – решить все проблемы наших клиентов. Мы предлагаем всесторонний спектр услуг в информационном развитии системы, инсталляции и поддержке, включая поставку и сервисную поддержку аппаратных средств, развитие и поддержку программного обеспечения, выполнения услуг по телекоммуникационным решениям и построению сетей, послепродажное обслуживание. Мы предлагаем решения, основанные на полном анализе проблем, стоящих перед нашими клиентами, и осуществляем их решение в тесном контакте наших специалистов с заказчиком. Принятие во внимание специфики внутренних процессов предприятия – уникальная особенность наших решений. Мы готовы говорить с нашим клиентом на его собственном языке – именно на этом основываются успех и надежность наших проектов.

#### INTELLIGENCE

Мощь – ничто без интеллекта (Intelligence). Современная информационная система представляет собой сложный комплекс высокотехнологичных устройств и программного обеспечения. В процессе ее проектирования и внедрения приходится решать множество специфических задач. Это под силу только высококвалифицированным специалистам. Большинство сотрудников ПРАЙМ ГРУП прошли обучение и получили свидетельства от ведущих мировых компаний – лидеров IT-отрасли. Многие специалисты имеют научные степени или являются соискателями таковых в различных научных областях.

#### MOTION

Мир не стоит на месте (World in Motion). IT-индустрия – самая динамичная из современных отраслей. Ведущие мировые производители постоянно совершенствуют свои технологии. Поэтому мы постоянно следим за новейшими разработками, чтобы предлагать самые эффективные решения. ПРАЙМ ГРУП – партнер таких компаний, как HP, Philips, Microsoft, Oracle, Cisco, D-Link, Zyxel, APC, DigitalGlobe. Мы также тесно сотрудничаем с ведущими российскими производителями – такими как Intel, Kraftway, R-Style Computers. Наша компания следит за всеми новинками рынка и обеспечивает клиентам возможность создания законченной системы, удовлетворяющей фактически любую из их потребностей и требований.

#### EXPERIENCE

Мы накопили большой опыт (Experience) в реализации различных проектов, включая разработку и внедрение телекоммуникационных сетей, информационных систем масштаба предприятия и автоматизацию технологических процессов на предприятиях нефтегазовой, жилищно-коммунальной и других отраслей. ПРАЙМ ГРУП имеет современную техническую основу и сотрудничает с другими российскими и иностранными компаниями. Наш профессионализм, знание потребностей клиента, широкий спектр используемых технологий позволяют предлагать всесторонне продуманные решения и реализовывать их в оптимальные сроки.



Компания «ПРАЙМ ГРУП» была создана в 1999 году и за короткий срок добилась устойчивого положения в бизнесе, связанном с различными направлениями развития информационных технологий. Мы предоставляем комплексные решения по проектированию и внедрению новейших информационных технологий, выполняя функции системного интегратора для министерств, ведомств, банков и других организаций и предприятий различных форм собственности. Такой подход подразумевает помощь клиентам в решении любых задач, связанных с разработкой, внедрением и сопровождением информационных систем. Он включает в себя полный комплекс услуг по поставке и технической поддержке оборудования, разработке и сопровождению программного обеспечения, проектированию и построению телекоммуникационных сетей, а также по развитию информационной инфраструктуры компаний-заказчиков.

Александр Богдыль,  
генеральный директор

## ПРАЙМ ГРУП сегодня

В 2004 году ПРАЙМ ГРУП отмечает свое пятилетие. За этот небольшой срок компания развилась из небольшой группы единомышленников до современной сложно структурированной организации со штатом около 100 человек.

Сегодня ПРАЙМ ГРУП – сильный игрок на российском IT-рынке. По итогам 2002 года компания заняла 2-е место среди самых быстрорастущих компаний в сфере информационных технологий. А в 2003 году ПРАЙМ ГРУП была признана одним из 1000 лучших предприятий и организаций России, и с каждым годом рейтинг компании растет.

Несмотря на свою молодость, компания обладает огромным опытом. Сотрудники ПРАЙМ ГРУП успешно работают на IT-рынке уже не первый десяток лет. В их багаже сотни сложных проектов. С каждым годом их профессионализм растет – компания уделяет большое внимание обучению, повышению квалификации своих кадров.

Структура компании ориентирована на работу как с вертикальными, так и горизонтальными рынками. За работу на вертикальных рынках отвечают департаменты по работе с промышленными и финансовыми организациями, предприятиями ТЭК, органами государственной власти и региональными субъектами РФ, международными организациями. Предоставление услуг на горизонтальных рынках возложено на Инженерно-технический центр.

Департамент проектов компании «ПРАЙМ ГРУП» включает в себя следующие подразделения:

- Департамент федеральных проектов;
- Департамент региональных проектов;
- Департамент ТЭК;
- Департамент финансовых и промышленных организаций.

Все подразделения Департамента проектов работают в содействии с Инженерно-техническим центром компании, обеспечивая, таким образом, прекрасное техническое решение и поддержку проекта любой сложности.

Инженерно-технический центр компании «ПРАЙМ ГРУП» включает в себя следующие подразделения:

- Департамент АСУ;
- Департамент ГИС;
- Департамент аппаратных решений и телекоммуникаций;
- Департамент программных решений.

Коллектив инженеров и специалистов Инженерно-технического центра компании «ПРАЙМ ГРУП» обладает глубокими теоретическими знаниями и богатым практическим опытом в сфере информатизации. Специалисты компании защитили степени кандидатов и докторов наук, а также имеют сертификаты ведущих компаний – производителей компьютерной техники и программного обеспечения.

Инженерно-технический центр компании проектирует и внедряет комплексные решения, используя новейшие информационные технологии.

Для решения различных задач, возникающих в процессе разработки и внедрения комплексных систем, полностью удовлетворяющих потребностям наших заказчиков, ПРАЙМ ГРУП обладает следующими лицензиями:

- Федеральной службы геодезии и картографии на осуществление топографо-геодезической и картографической деятельности.
- Управления Федеральной службы безопасности РФ на работы, связанные с использованием сведений, составляющих государственную тайну.
- Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ на проведение работ, связанных с мероприятиями и (или) оказанием услуг по защите государственной тайны.
- Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ на проведение работ, связанных с созданием средств защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну.
- Государственной технической комиссии при Президенте РФ на контроль защищенности информации ограниченного доступа, аттестацию средств и систем на соответствие требованиям по защите информации.
- Государственного комитета РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу на осуществление деятельности по строительству зданий и сооружений.
- Государственного комитета РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу на осуществление деятельности по проектированию зданий и сооружений I уровня ответственности.
- Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ на право осуществлять деятельность по распространению шифровальных средств.
- Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ на право осуществлять деятельность по техническому обслуживанию шифровальных средств.
- Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ на право осуществлять производство средств защиты информации.
- Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ на право осуществлять проектирование средств защиты информации.
- Главного управления Государственной противопожарной службы на деятельность по предупреждению и тушению пожаров.



Инженерно-технический центр компании состоит из четырех департаментов и насчитывает в своем составе более 30 высококвалифицированных специалистов. С их помощью мы способны разработать современную информационную систему практически любого уровня сложности – начиная от локальной сети и заканчивая распределенной корпоративной системой, которая может быть тесно интегрирована с производственно-техническими процессами предприятий самых разнообразных отраслей.

Александр Поздняков,  
руководитель ИТЦ,  
первый заместитель генерального директора,  
к. т. н., доцент, автор 70 научных публикаций



## УСЛУГИ КОМПАНИИ

### Комплексная автоматизация технологических процессов

Компания «ПРАЙМ ГРУП» успешно работает на рынке промышленной автоматизации с 1999 году и за короткий срок зарекомендовала себя ведущим разработчиком высокотехнологичных систем управления. Предлагая своим клиентам мощный и гибкий инструмент управления производственными процессами, компания применяет комплексный системный подход к автоматизации всех звеньев технологической цепочки основных и вспомогательных производств.

Мы предлагаем комплекс работ по созданию АСУ ТП «под ключ», которые включают: обследование технологических объектов, разработку оптимального решения, проектирование низовой автоматики и центральных средств систем управления, комплектование, изготовление и поставку оборудования, монтажные и пусконаладочные работы, обучение эксплуатационного персонала, ввод в эксплуатацию, гарантийное и сервисное обслуживание.

Основные направления деятельности ПРАЙМ ГРУП в области АСУ:

- системная интеграция;
- проектирование, разработка, поставка и ввод в эксплуатацию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) и систем противоаварийной защиты (ПАЗ) и системы линейной телемеханики на нефтегазовых объектах;
- проектирование, разработка, поставка и ввод в эксплуатацию узлов коммерческого учета нефти, нефтепродуктов и газового конденсата;
- проектирование, разработка и внедрение автоматизированных систем контроля, учета и управления энергопотреблением (АСКУЭ);
- проектирование, разработка, поставка и наладка систем автоматизации объектов ЖКХ и энергообеспечения;
- поставка, внедрение и наладка контрольно-измерительных приборов Yokogawa;
- поставка запорно-регулирующей арматуры «ДС Контролз».

Системы управления, которые мы разрабатываем и внедряем, охватывают весь спектр технологических объектов нефтяной и газовой промышленности:

- скважина;
- куст скважин;
- кустовая насосная станция (КНС);
- дожимная насосная станция (ДНС) и узел подготовки нефти (УПН);
- узел учета нефти (газа), включая коммерческий учет;
- установка комплексной подготовки газа;
- подземное хранилище газа;
- газораспределительные станции и пункты;
- транспорт нефти, нефтепродуктов и газа;
- нефтебаза;
- терминал;

- центральные диспетчерские производств, предприятия и объединения с установкой систем мониторинга объектов добычи, подготовки, транспорта нефти, нефтепродуктов и газа, а также анализа производственно-хозяйственной деятельности.

В сфере ЖКХ мы предлагаем решения для следующих объектов:

- паровые и водогрейные котельные;
- пункты учета и регулирования тепловой энергии;
- канализационные насосные станции и очистные сооружения;
- объекты водоснабжения;
- объекты газоснабжения;
- центральные диспетчерские муниципальных образований с установкой систем мониторинга энергосистем и производственно-хозяйственной деятельности ЖКХ.

Компания «ПРАЙМ ГРУП» активно сотрудничает с компаниями – мировыми лидерами на рынке систем и средств автоматизации: Yokogawa (Япония), Siemens (Германия), Emerson Process Management (США), Endress+Hauser (Германия), Allen-Bradley (США) и другими. Сотрудники нашей компании прошли обучение в учебных центрах фирм и являются сертифицированными специалистами.

С мая 2004 года ПРАЙМ ГРУП является эксклюзивным официальным представителем интересов Yokogawa Electric (Япония) на рынке Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Продукция Yokogawa Electric – датчики давления и температуры, расходомеры, регуляторы, регистраторы, аналитическое оборудование, системы управления производством – широко используется в различных отраслях народного хозяйства и широко известна промышленным предприятиям различных отраслей.

Распределенные системы управления CENTUM CS3000/1000 производства Yokogawa доказали свою эффективность на промышленных предприятиях во всем мире. Надежность и работоспособность – фундамент, на котором строятся решения компании, обеспечивающей семейству АСУ ТП среди заказчиков репутацию лучших систем в мире.

С июня 2004 года ПРАЙМ ГРУП – официальный бизнес-партнер ЗАО «ДС Контролз» (российско-американское совместное предприятие), официального представителя DRESSER Flow Solutions на территории РФ и стран СНГ.

Компания «ДС Контролз» с 1998 года первой в России начала производить регулирующие клапаны и буйковые уровнемеры с потребительскими характеристиками, соответствующими лучшим мировым образцам. Кроме того, по соглашению с DRESSER Flow Solutions, «ДС Контролз» поставляет оборудование самых крупных подразделений DRESSER Flow Solutions, в том числе Grove, Masoneilan, Consolidated, Ledeen, Becker.

## Геоинформационные системы

В настоящее время остается актуальной проблема продуктивного использования пространственной информации о ключевых объектах производственной и хозяйственной сфер деятельности наших заказчиков, а также особенностях местности, на которой находятся эти объекты. Это топографические и тематические карты по землепользованию, экологии, хозяйственной инфраструктуре и пр., а также связанные с ними базы данных, результаты полевых исследований и измерений, материалы космической и аэрофотографической съемки. Для решения этой проблемы мы используем географические информационные системы (ГИС), которые прочно вошли в список обязательных инструментов профессионалов различных направлений: геологов, геофизиков, инженеров-нефтяников, инженеров по обслуживанию объектов и различных коммуникаций, землемеров, юристов, экологов, спасателей, управленцев.

Современные ГИС предоставляют пользователям широкий набор операций и функций для работы с пространственными объектами, дают возможность выделить конкретные свойства объектов, установить отношения между ними и позволяют получить единое решение, которое обеспечивает следующие преимущества:

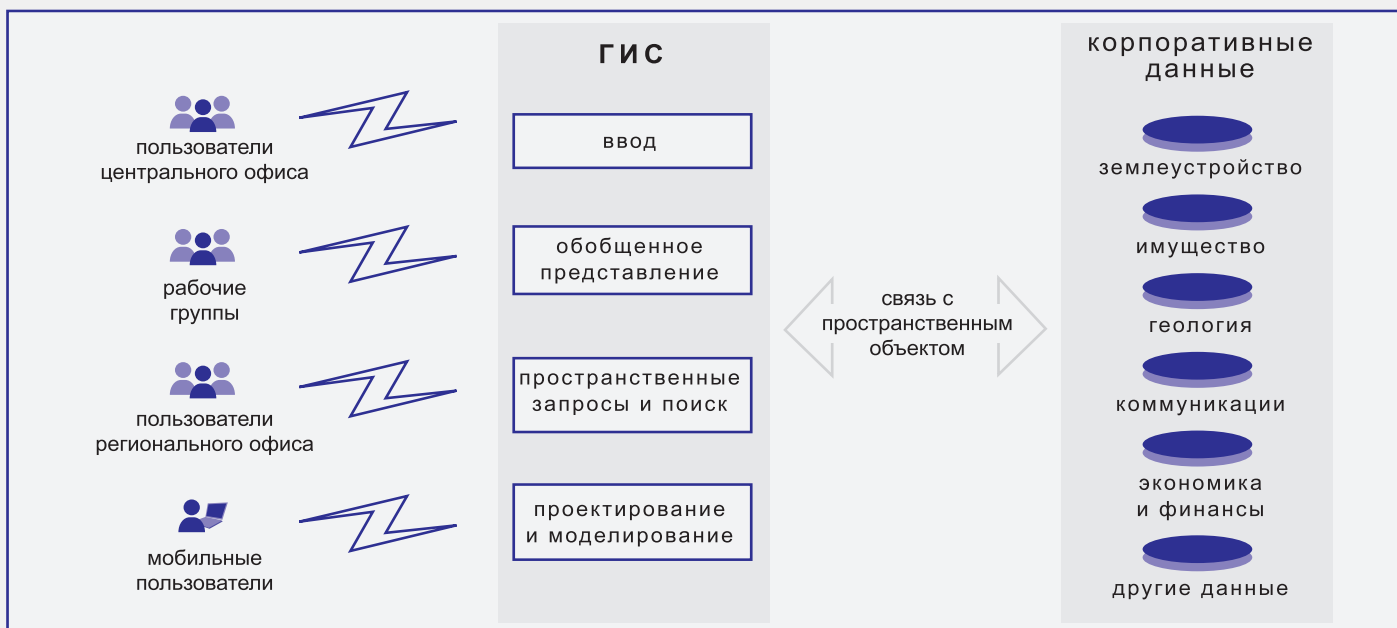
- единый картографический интерфейс доступа к различным информационным ресурсам компании-заказчика – производственным, финансовым, экономическим и пр.;
- представление данных в виде карт, диаграмм, графиков, схем, которые будут дополнены отчетными документами, трехмерными изображениями, таблицами, фотографиями, мультимедийными средствами и пр.;
- развитые средства пространственного поиска информации, анализа, формирования консолидированных отчетов, моделирования и прогнозирования;
- гарантированная интеграция с разнородными информационными системами компании – СУБД, ERP, АСУ ТП, САПР, GPS и др.;
- открытость системы, возможность наращивать функционал без ущерба для текущих ресурсов.

В мировой практике геоинформационные технологии перестали быть экзотикой и способом выкачивания денег у «наивных клиентов». Сегодня ГИС – это реальное средство для создания полезных и экономически эффективных решений, действительную пользу которых можно измерить достаточно просто:

- экономия ресурсов при достижении управленческих целей за счет повышения оперативности принятия управленческих решений;
- повышение производительности труда сотрудников компании-заказчика за счет улучшения качества и достоверности информации, снижения нагрузки на персонал;
- оперативный доступ к важнейшей информации по картографическому объекту, что позволяет быстро реагировать на возникающие ситуации и принимать адекватные решения, используя достоверные данные;
- создание условий для получения разносторонней аналитической информации;
- использование новейших информационных решений и технологий.

Для компаний, использующих большие земельные территории, обладающих развитой хозяйственной инфраструктурой, распределенными инженерными коммуникациями и сетями, особую важность имеют задачи, решаемые с помощью ГИС:

- ведение реестра земель и объектов недвижимости компании, формирование обобщенных сведений для руководства в виде наборов технико-экономических показателей, детальных карт и планов;
- проектирование, инженерные изыскания, контроль за эксплуатацией строений, магистральных трубопроводов, линий электропередач, автомобильных и железных дорог;
- оптимизация транспортных потоков автомобильного и железнодорожного транспорта, инженерных сетей и коммуникаций;
- подготовка сведений о потенциально опасных объектах, авариях, чрезвычайных ситуациях, оценка вреда, наносимого окружающей среде и населению;
- анализ и планирование инвестиционных программ, оценка экономического риска, экономическое моделирование.



ПРАЙМ ГРУП уделяет большое внимание разработке ГИС для широкого круга заказчиков из различных отраслей экономики. Наши геоинформационные решения базируются на продуктах мировых лидеров, таких как GeoMedia (Intergraph Corporation), ArcGIS (ESRI Inc.), ERDAS IMAGINE (Leica Geosystems), Mapinfo (Mapinfo Corporation), Microstation/J (Bentley Systems Inc.) и др. Коллектив сертифицированных специалистов ПРАЙМ ГРУП имеет большой опыт работы в области геоинформатики.

ПРАЙМ ГРУП выполняет весь комплекс работ по проектированию и внедрению геоинформационных систем различного назначения и поможет вам снизить риски при внедрении системы, а также предоставит продуманный набор услуг и сервисов:

- ортофототрансформация и дешифрирование данных аэро- и космических снимков;
- создание и обновление цифровых карт;
- создание трехмерной цифровой модели местности и городской застройки;
- создание на основе разнородных данных тематических ГИС – экологических, кадастровых, имущественных и т. п.
- изготовление инструкций и документации по техническим условиям заказчика;
- миграция данных из других информационных источников;
- интеграция решения с корпоративными приложениями и информационно-аналитическими системами;
- формирование информационного пространства для совместной работы над проектами;
- реализация специфических аналитических моделей и отчетов для конкретного заказчика;
- консалтинг при внедрении и техническая поддержка решения.

С 2003 года ООО «ПРАЙМ ГРУП» представляет на российском рынке данных дистанционного зондирования продукцию американской компании DigitalGlobe – высокодетальные космические снимки с аппарата QuickBird.

Продукция QuickBird, поставляемая компанией, состоит из следующих видов космических изображений:

- Панхроматическое (черно-белое) – разрешение 0,61–0,72 м, в зависимости от угла крена.
- Мультиспектральное (4 диапазона: ближний инфракрасный, красный, зеленый, синий) – разрешение 2,44–2,88 м, в зависимости от угла крена.
- Комплект (черно-белое + мультиспектральное) – в комплекте поставляются и ч/б, и цветные изображения.
- Цветное натуральное (3 диапазона: красный, зеленый, синий) – разрешение 0,61–0,72 м, в зависимости от угла крена.
- Цветное инфракрасное (3 диапазона: ближний инфракрасный, красный, синий) – разрешение 0,61–0,72 м, в зависимости от угла крена.

- Совмещенное (Pan-Sharpned, 4 диапазона) – разрешение 0,61–0,72 м, в зависимости от угла крена (пространственная информация из ч/б + информация о цвете из мультиспектрального).

Снимки с КА QB могут использоваться при решении следующих задач:

- учет, обработка и обновление данных земельного и градостроительного кадастра;
- контроль рационального землепользования в городах и населенных пунктах;
- создание фотокарт местности;
- создание цифровых топографических, тематических и маркшейдерских планов и карт разных масштабов (преимущественно масштабов 1:5000, 1:10 000 и 1:25 000);
- создание информационных систем учета и управления имуществом и другими объектами инфраструктуры;
- создание транспортной модели данных и оптимизация транспортных потоков (магистральные трубопроводы, автомобильный, железнодорожный транспорт); оптимизация деятельности предприятий, обслуживающих транспортные системы; проектирование новых коммуникаций и т. п.;
- создание трехмерной цифровой модели местности или городской застройки;
- оперативный контроль экологического состояния окружающей среды в районах нефтегазовых месторождений и разработок твердых полезных ископаемых, продуктопроводов, с обнаружением крупных промышленных выбросов; контроль состояния растительного покрова в городах и населенных пунктах;
- моделирование чрезвычайных и кризисных ситуаций;
- эколого-хозяйственная типология земель и их мониторинг.

В мае 2004 года компания «ПРАЙМ ГРУП» получила статус официального дистрибьютора космических изображений с французского спутника Spot на территории России и Беларуси.

Спутник Spot позволяет получать изображения с максимальным разрешением в 2,5 м, изображения в стереорежиме, цифровые модели рельефа местности. Преимущества перед снимками других высокодетальных космических аппаратов – большой размер кадра и относительно низкая стоимость изображений.

На орбите находятся три спутника Spot (Spot 2, Spot 4 и Spot 5), что позволяет получать по крайней мере одно изображение любой области Земли каждый день. На спутниках Spot 4 и Spot 5 было установлено оборудование для мониторинга растительности.

Изображения Spot могут успешно применяться для экомониторинга, создания цифровых моделей рельефа местности и т. д.

Кроме данных со спутника QuickBird ПРАЙМ ГРУП также предоставляет данные со спутников Spot, IRS, Ikonos и Radarsat.



## Аппаратные решения и решения в сфере телекоммуникаций

Одно из приоритетных направлений работы компании – комплексная интеграция широкого спектра поставляемого оборудования и технологий с целью создания современных, высокопроизводительных, эффективных и надежных информационных систем, отвечающих как текущим, так и перспективным потребностям наших заказчиков.

Выступая как независимая экспертная группа, компания «ПРАЙМ ГРУП» предоставляет своим заказчикам решения, позволяющие сохранить инвестиции в ИТ-инфраструктуру, минимизировать затраты при создании сложных многофункциональных комплексов и систем, повысить их эффективность.

Сотрудники Департамента аппаратных решений и телекоммуникаций имеют опыт работы с различными технологиями и обладают необходимыми знаниями, подтвержденными сертификатами ведущих компаний, партнерами которых является ПРАЙМ ГРУП.

Департамент предлагает готовые решения по следующим основным направлениям:

### Традиционные сетевые решения LAN и WAN

**Проводные системы широкополосного доступа** (оптоволоконные, на основе медных проводников, смешанные)

Интеграция видов услуг производится на единой платформе, когда все услуги связи развиваются на базе гибридной сети для реализации телефонной связи, высокоскоростного доступа в Интернет, интерактивного телевидения и т. д.

#### Беспроводные системы доступа

Технология фиксированной радиосвязи обеспечивает эффективное решение для городских и пригородных зон с различной плотностью населения. Высокопроизводительные беспроводные местные линии связи позволяют операторам быстро предоставлять услуги по передаче как голосовых и видеоданных, так и цифровой информации большому количеству пользователей.

Оперативность развертывания и возможность полноценного повторного использования при изменениях физического местоположения объектов вашей сети – еще одно преимущество подобных систем.

### Системы защиты от несанкционированного доступа

Компания «ПРАЙМ ГРУП» имеет опыт внедрения систем защиты от несанкционированного доступа – как для локальных корпоративных сетей учреждений и предприятий, так и для крупных территориально распределенных сетей операторов и представительств государственных структур на местах. Специалисты компании помогут выявить потенциально уязвимые места и разработать комплекс организационно-распорядительных мероприятий по защите информации, а также предложить эффективные технические решения в этой области.

Мы активно сотрудничаем с компанией NetWell, которая предлагает на российском рынке решения по защите информационных пространств различного масштаба и продвигает на российский рынок продукцию NetScreen.

### Серверное оборудование

Специалисты компании «ПРАЙМ ГРУП» помогут вам подобрать оптимальную конфигурацию оборудования с учетом за-

дач, цены, качества и надежности. Одновременно с поставкой современного серверного оборудования возможна установка и настройка различного программного обеспечения исходя из требований заказчика. Наши специалисты имеют обширный практический опыт работы с серверами и системами хранения различных производителей, а также с операционными системами Microsoft Windows, с UNIX-подобными операционными системами – SUN Solaris, Linux, FreeBSD и сертифицированы по:

- Серверам HP PA RISC, Integrity и ProLiant
- Системам хранения HP, EMC и SUN
- SUN Solaris и Sun Java Enterprise System
- Microsoft Windows и другому ПО компании Microsoft
- Novell Netware

В каждом из перечисленных направлений наша компания имеет успешные реализованные решения. Обладая серьезным опытом по настройке и поддержке информационных систем, наши специалисты могут выполнить комплексные работы по решению ваших проблем. Например, провести консультации по повышению эффективности и TCO информационных систем, миграцию приложений и данных на новое оборудование и версии ПО, консолидацию данных, внедрение централизованной системы хранения, и т. д.

### Системы с использованием спутниковых каналов связи (VSAT, DVB)

Компания «ПРАЙМ ГРУП» имеет большие наработки в области создания спутниковых сетей связи с использованием технологий VSAT и DVB, что позволяет обеспечить связь:

- в труднодоступных районах;
- на территориях с суровыми климатическими условиями;
- в регионах со слаборазвитой инфраструктурой телекоммуникаций.

Эти системы отличают оперативность развертывания, мобильность, легкая масштабируемость, простота обслуживания, относительная дешевизна и надежность.

### Структурированные кабельные системы (СКС)

Для эффективной работы каждой компании очевидным является наличие современной внутренней коммуникационной инфраструктуры, что позволяет снизить затраты по содержанию технических средств и повысить отдачу при их эксплуатации.

Компания «ПРАЙМ ГРУП» – авторизованный инсталлятор Структурированной кабельной системы SignalMax американской компании Advanced Electronic Support Products (AESP). Специалисты ПРАЙМ ГРУП прошли обучение в AESP по проектированию и установке информационных сетей на базе СКС SignalMax.

Мы создаем универсальную высокоскоростную сеть офиса или здания для передачи по ним цифровых данных, голоса, видеоизображения и других сервисных служб.

### Системы «классической» и перспективной телефонии

Мы готовы предложить решения для обеспечения все возрастающего спроса на системы коммутации голосового трафика. Среди наших предложений есть системы коммутации, предназначенные для различных областей применения.



Мы также специализируемся на популярных сегодня решениях по интеграции голоса на основе технологий VoIP, VoDSL, VoATM, VoFrameRelay. Они могут использоваться как совместно, так и вместо традиционной телефонии, наиболее эффективно решая ваши задачи.

#### **Узлы передачи речевой информации оператора IP-телефонии**

ПРАЙМ ГРУП предоставляет услуги по проектированию, строительству и наладке узлов IP-телефонии.

Узел IP-телефонии для передачи голосового трафика использует выделенные каналы и обеспечивает пользователям предоставление услуги речевой связи телематической службы передачи речевой информации.

При этом возможно подключение частных корпоративных клиентов как через телефонную сеть общего пользования (ТФОП), так и минуя ее.

#### **Системы профессионального цифрового телевидения**

К таким системам относятся:

- видеоконференции высокого разрешения (16CIF 1408x1152);
- потоковое вещание;
- интерактивные системы типа VoD, NvoD, PPV и т. д.

Возросший спрос на такие услуги и обширный практический опыт специалистов компании позволяют нам успешно предлагать и реализовывать разнообразные решения в этой области – как для коммерческого, так и внутрикорпоративного использования.

## **Программные решения**

В компании «ПРАЙМ ГРУП» работают специалисты высокого класса, имеющие большой практический опыт внедрения систем автоматизации делопроизводства, документооборота, управленческих функций, складских операций, бухгалтерского учета, финансовых расчетов с партнерами и других технологических операций, связанных с основной деятельностью предприятий любой формы собственности.

Департамент программных решений компании «ПРАЙМ ГРУП» предлагает услуги по решению следующих задач:

- аудит, консалтинг по созданию новых, реинжиниринг и совершенствование существующих информационных систем автоматизации бизнес-процессов заказчика;
- внедрение интегрированных систем управления предприятиями на базе ERP-систем SAP R/3;
- создание информационно-аналитических систем на платформе Oracle;
- создание систем документооборота и делопроизводства;
- создание информационных web-порталов и порталных решений.

Специалисты департамента программных решений способны выполнить весь комплекс работ, связанных с проектированием и внедрением информационной системы на предприятии – начиная с предпроектного обследования и заканчивая вводом системы в эксплуатацию.

Предлагаемые решения по созданию информационных систем учитывают конкретные требования заказчика и обеспечивают полный цикл обработки информации: ввод, накопление, хранение, распространение, корректировку и представление в различных форматах и видах. При необходимости система может быть интегрирована в любую информационную инфраструктуру.

Уже несколько лет занимаясь разработкой, внедрением и сопровождением системы и имея за плечами крупные проекты, специалисты компании могут всесторонне оценить все подводные камни и риски проекта любого масштаба и предложить оптимальное, подходящее именно вам решение.

Сотрудники нашего департамента участвовали в реализации проектов:

- Создание системы автоматизированного управления материально-техническим обеспечением компании на базе SAP R/3 в ОАО «Тюменская нефтяная компания».
- Создание автоматизированной системы учета и движения трубной продукции с использованием web-технологий на дочернем предприятии ОАО «Тюменская нефтяная компания».
- Создание системы документооборота на платформе Lotus Domino «БОСС-Референт», ОАО «Нижневартовскнефтегаз», ЗАО «ТНК-Бизнес-Сервис».
- Создание автоматизированной системы учета основных средств и финансов предприятия на базе SAP R/3 в ОАО «Сухоложскцемент» концерна Dyckerhoff.
- Формирование прототипа информационно-образовательного портала для управления образования администрации Ханты-Мансийского автономного округа на платформе Microsoft SharePoint Portal Server.
- Создание информационно-образовательного портала для управления образования администрации Ханты-Мансийского автономного округа на платформе Sun One Portal Server.
- Внедрение пилотного проекта системы документооборота администрации муниципального образования города Новый Уренгой на платформе Lotus Domino.
- Проектирование и создание закрытой системы специализированного документооборота для Гостехкомиссии при Президенте России.
- Участие в создании межведомственной закрытой «Автоматизированной информационно-справочной системы» для Гостехкомиссии при Президенте России.

Мы готовы выполнить все работы, связанные с внедрением интегрированной системы управления предприятием.

## Сервисный центр

С момента своего основания Департамент аппаратных решений и телекоммуникаций компании «ПРАЙМ ГРУП» включает в свой состав Отдел сервисного обслуживания (Сервисный центр), который неуклонно расширяет сферу бизнес-географии и увеличивает список предоставляемых услуг.

Исследовав рынок запросов на сервисное обслуживание, филиал Сервисного центра ПРАЙМ ГРУП в городе Салехард в начале 2003 года получил статус «Авторизованного сервисного центра APC». Теперь на полных правах «АСЦ APC» этот филиал оказывает весь спектр услуг по сервису и технической поддержке продукции компании APC рынка малого и среднего бизнеса.

Компания APC заинтересована использовать ресурсы филиалов Департамента аппаратных решений и телекоммуникаций ПРАЙМ ГРУП в городах Новый Уренгой, Ханты-Мансийск и Южно-Сахалинск. Филиал департамента в Новом Уренгое производит сервисное обслуживание двух источников бесперебойного питания APC Silcon DP380E, установленных в здании Администрации города.

В начале 2003 года три инженера компании получили сертификаты по «Программно-техническому сопровождению цифровых АТС LG». На основании этого сервисный центр может оказывать сертифицированные услуги по монтажу, программированию и обслуживанию данного оборудования.

Департамент имеет действующую партнерскую сеть более чем в 30 регионах России.

|       |                          |                             |
|-------|--------------------------|-----------------------------|
| ..... | Уфа                      | ООО "Техинформ"             |
| ..... | Петрозаводск             | ООО "Компания Риф"          |
| ..... | Казань                   | ООО "Ксерокопия"            |
| ..... | Барнаул                  | НТЦ "ГАЛЭКС"                |
| ..... | Краснодар                | ООО "Компьютер Связь"       |
| ..... | Красноярск               | ООО "Элин системы и сервис" |
| ..... | Владивосток              | ООО "НАЛИДА"                |
| ..... | Хабаровск                | ООО "Фирма2К"               |
| ..... | Брянск                   | ООО "Инфо-Брянск"           |
| ..... | Тюмень                   | ООО "Ветер"                 |
| ..... | Ульяновск                | ООО "Ксеросервис"           |
| ..... | Челябинск                | ЗАО "КопиЧел МВ"            |
| ..... | Ярославль                | ООО "Блэк"                  |
| ..... | Санкт-Петербург          | ЗАО "Ланк"                  |
| ..... | Петропавловск-Камчатский | ООО "КИТЦ"                  |
| ..... | Анадырь                  | ООО "ПИТОН"                 |
| ..... | Палана                   | МУП КОУС                    |
| ..... | Саранск                  | ООО "Навигатор"             |
| ..... | Волгоград                | ООО "Апрель"                |
| ..... | Иркутск                  | ЗАО "Инэкс-Групп-Сервис"    |
| ..... | Калининград              | ООО "ССМ-Калининград"       |
| ..... | Киров                    | ООО "Фирма Риан"            |
| ..... | Нижний Новгород          | ООО "Компания ОнЛайн"       |
| ..... | Новосибирск              | ООО "СоЛинк"                |
| ..... | Самара                   | ООО "Геосистемы"            |
| ..... | Екатеринбург             | ООО "АСМ электроника"       |
| ..... | Псков                    | ООО "Инвойс"                |
| ..... | Йошкар-Ола               | ООО "СМ-Торг"               |
| ..... | Выборг                   | ООО "Ариадна Линк"          |
| ..... | Сосновый Бор             | ООО "Ингрия Сервис"         |
| ..... | Томск                    | ООО "Стек"                  |
| ..... | Усинск                   | ООО "Альфус"                |
| ..... | Сахалин                  | Филиал СЦ "ПРАЙМ ГРУП"      |
| ..... | Салехард                 | Филиал СЦ "ПРАЙМ ГРУП"      |
| ..... | Н. Уренгой               | Филиал СЦ "ПРАЙМ ГРУП"      |
| ..... | Ханты-Мансийск           | Филиал СЦ "ПРАЙМ ГРУП"      |

Сервисный центр является партнером:

- R-Style Computers
- IBS Service
- Инел
- Lexmark
- Аквариус
- R-Style Service
- Depo
- Инел Сервис
- APC
- Сибкон

Сервисный центр сертифицирован по оборудованию следующих производителей:

- Компьютеры и мониторы, выпускаемые R-Style Computers
- Мониторы GreenWood
- Мониторы Belinea
- Компьютеры и мониторы Depo
- Мониторы ViewSonic
- Мониторы Nokia
- YATC LG
- APC
- Компьютеры и мониторы «Эксимер»
- Компьютеры и мониторы «Аквариус»

### Сервисный центр предоставляет услуги:

Послепродажное (гарантийное и постгарантийное) обслуживание компьютерной и оргтехники заказчика:

- профилактические работы;
- настройка, диагностика, ремонт;
- организация взаимодействия с производителем (или его представителем);
- поставка расходных материалов и комплектующих;
- дополнительные закупки, консультирование, оптимизация расходов;
- оформление актов на списание единиц техники;

Сопровождение информационной системы (ИС) заказчика:

- восстановление, оптимизация операционных систем (ОС) и прикладных программ (ПП) на рабочих станциях и серверах;
- системное администрирование ОС и ПП;
- системное сопровождение корпоративных сервисных служб (базы данных, почты и т. п.);
- дополнительные инсталляции, настройка ОС и ПП;
- эксплуатация и сопровождение канальных и коммуникационных подсистем;
- реализация корпоративных политик и стандартов (сохранение данных, безопасность и т. п.);
- документирование топологии и логического построения ИС;
- консультирование по вопросам информационных технологий.

Планирование и развитие ИС заказчика:

- определение реальных потребностей заказчика в информационных технологиях;
- обследование и аудит реального состояния ИС;
- разработка корпоративных политик и стандартов (СКС, сохранение данных, безопасность и т. п.);
- выработка предложений по оптимизации и/или развитию ИС;
- оптимизация расходов, разработка технико-экономических обоснований;
- разработка (совместно с заказчиком) технического задания на проектные работы по оптимизации (развитию) ИС;
- подбор поставщиков;
- реализация проектов, управление проектами;
- контроль и приемка работ.

Все услуги сертифицированы РосТест.



## НАШИ ПАРТНЕРЫ

ПРАЙМ ГРУП является сертифицированным партнером ведущих мировых производителей оборудования и программного обеспечения и имеет следующие статусы:

Sun System Provider



HP Business Partner



Cisco Registered Partner



Microsoft Certified Partner



Juniper Associate Partner (NetScreen)



APC Service Partner



ZyXEL Authorized Partner



Oracle Business Partner



IBM Business Partner



Philips Golden Partner



Бронзовый партнер 3Com



Авторизованный реселлер D-Link



Авторизованный Премьер-партнер,  
Сервис-партнер и Системный интегратор  
Решений R-Style Computers



Digitalglobe Reseller



Spot Image Distributor



Бизнес-партнер «ДС Контролз»



Официальный дистрибьютор  
Yokogawa в ЯНАО и ХМАО



## НАШИ ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТЫ

- Разработка и внедрение автоматизированных систем измерения и коммерческого учета нефти в ОАО «Тернефть», ОАО «Краснодарнефтегаз», ООО «Югнефтегаз», НК «Роснефть».  
(Подробнее на стр. 18.)
- АСУ ТП нефтебазы ГСМ УМТС (ОАО «Сибнефть-Ноябрьскнефтегаз», г. Ноябрьск).  
(Подробнее на стр. 18.)
- Разработка комплексной программы развития автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) ОАО «Роснефть-Сахалинморнефтегаз» на период до 2010 года.  
(Подробнее на стр. 19.)
- АСУ ТП установки комплексной подготовки и компримирования природного газа (УКПГ), газоизмерительной станции (ГИС) и СЛТМ газопровода ДНС «Алексеевская» – САЦ III Коробковского НГДУ (ООО «ЛУКОЙЛ – Нижневолжскнефть», г. Волгоград).  
(Подробнее на стр. 20.)
- Информационно-управляющая система (ИУС) магистрального нефтепровода НПС «Красноармейская» – НПС «Астраханская» (ООО «ЛУКОЙЛ – Нижневолжскнефть», г. Волгоград).  
(Подробнее на стр. 21.)
- Проект подсистемы передачи данных интегрированной телекоммуникационной сети «Ямалтелеком» (ППД ИТС ЯТК).  
(Подробнее на стр. 22.)
- Ряд крупномасштабных проектов Банка России по модернизации и развитию автоматизированной системы банковских расчетов. Выполняются научно-исследовательские работы различной тематики. Компания поставляет и устанавливает компьютерную и периферийную технику, занимается созданием структурированной кабельной сети, систем бесперебойного питания и кондиционирования в главных управлениях Банка России в более чем 10 субъектах РФ.
- Создание Информационно-образовательного портала ХМАО.  
(Подробнее на стр. 23.)
- Создана пилотная зона единой образовательной и информационной сети Ханты-Мансийского автономного округа.
- Система документооборота на платформе Lotus Domino в мэрии г. Новый Уренгой.  
(Подробнее на стр. 24.)
- Создание комплексной ГИС учета и паспортизации объектов газопроводной инфраструктуры ООО «Югтрасгаз».  
(Подробнее на стр. 26.)
- Поставка и установка компьютеров и периферийных устройств для банка «Русский стандарт», банка «Народный кредит», МГТС, ОАО «Русский алюминий» и ОАО «ГМК Норильский никель».



- Поставка компьютерного оборудования и программного обеспечения для региональных информационных центров и районных отделов народного образования. Проект осуществлен в рамках тендера МБРР Национальным фондом подготовки кадров и предусматривал поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения в интересах 28 регионов Российской Федерации и гарантийное сервисное обслуживание. Для реализации проекта была создана сеть региональных сервисных центров, включающая на данный момент 38 центров.
- В рамках займа МБРР Национальным фондом жилищной реформы реализована территориально распределенная поставка аппаратных и программных средств для оснащения офисов учреждений юстиции, участвующих в процессе регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним для Ленинградской области и ЯНАО.
- Модернизация автоматизированной системы кадастрового учета для Московского земельного комитета.
- Организация космической съемки и поставка цифровых космических изображений со спутника QuickBird, прошедших радиометрическую и геометрическую коррекцию, на территорию города Москвы по заказу ФГУП Мосгоргеотрест.
- Обработка (гистограммная коррекция и совмещение спектральных слоев) и поставка цифровых архивных космических изображений со спутника QuickBird, прошедших также радиометрическую и геометрическую коррекцию, на территории Черноморского побережья Кавказа по заказу института геоэкологии РАН.
- Поставка цифровых архивных космоматериалов со спутника Quick Bird, прошедших радиометрическую и геометрическую коррекцию, на северную часть территории о. Уруп (Курильские о-ва) для ФГУП «Сахалинская геолого-разведочная экспедиция».
- Разработка и апробация на практике методики по использованию данных высокодетальной космической съемки со спутника QuickBird для мониторинга состояния растительного покрова природных парковых зон города Москвы в интересах ФГУП «Мосэкомониторинг».
- Автоматизация котельных «Салехардэнерго» (система телеметрии).
- Поставка средств вычислительной и оргтехники по линии Национального фонда жилищных реформ для муниципальных образований Ямало-Ненецкого автономного округа.
- Поставка компьютерного оборудования для школ Ямало-Ненецкого автономного округа (компьютерные классы).
- Разработка для лидера мировой фармацевтики, компании «Новартис», коммуникационной системы, позволяющей оптимизировать работу медицинских представителей.
- ПРАЙМ ГРУП давно и плодотворно сотрудничает с целым рядом коммерческих предприятий и представительств зарубежных компаний. Примером может стать корпоративная информационно-аналитическая автоматизированная система для концерна Reemstma, объединившая около 30 территориально удаленных производственных подразделений и обеспечивающая их достоверной и актуальной информацией о состоянии деловых процессов.



## Разработка и внедрение автоматизированных систем измерения и коммерческого учета нефти в ОАО «Тернефть», ОАО «Краснодарнефтегаз», ООО «Югнефтегаз», НК «Роснефть»

В 2003 году компания «ПРАЙМ ГРУП» поставила «под ключ» пять узлов учета нефти для НК «Роснефть»:

- «Крымский»
- «Карский»
- «Хадыжеский»
- «Псекупский»
- «Смоленский»

В системе измерения количества нефти (СИКН) использованы высокоточные надежные массовые кориолисовые расходомеры CMF компании Micro Motion (Emerson Process Management). Выбор данного оборудования обусловлен высокими метрологическими характеристиками расходомеров.

В блоке контроля качества (БКК) применены: плотномер Solartron 7835; влагомеры Phase Dynamics, УДВН-1; пробоотборники Clif Mock, Jiskoot, «Стандарт А», «Стандарт Р», «Проба-1М».

В трубопоршневой установке (ТПУ) использованы установки 1-го разряда «ТПУ-Прuver» – «Прuver С-500» и «Прuver С-1000».

Все узлы прошли сертификацию Госстандарта РФ.



## АСУ ТП нефтебазы ГСМ УМТС (ОАО «Сибнефть-Ноябрьскнефтегаз», г. Ноябрьск)

В 2003 году ПРАЙМ ГРУП завершила проектные работы АСУ ТП нефтебазы и локальной системы коммерческого учета – ЛСКУ «Приемка», «Хранение», «Отпуск».

Проект выполнен на базе программно-технических средствах Siemens: контроллер SIMATIC S7-400, SCADA – WinCC 6.0. В качестве полевого оборудования (КИПиА) используются датчики YOKOGAWA и Endress+Hauser.

Для учета нефтепродуктов в резервуарах применена измерительная система «ГАММА-НБ».

В качестве датчиков для измерения принимаемых и отпускаемых нефтепродуктов используются кориолисовые массовые расходомеры, обеспечивающие высокую точность. Контроллеры S7-400 и серверы (основной и резервный) баз данных объединены в промышленную сеть Profibus. Автоматизированные рабочие места товарных операторов и управленческого персонала подключены к серверу баз данных по сети Ethernet.

Для систем автомобильного налива используются автоматизированные комплексы АСН-10ВГ производства ОАО «ПРОМПРИБОР» (г. Ливны), доукомплектованные кориолисовыми расходомерами и сертифицированным измерительно-вычислительным комплексом «ПРАЙМ-ИСКРА».

Функции системы:

- автоматизированный контроль технологических параметров;
- управление агрегатами, исполнительными механизмами, установленными на площадках приема, хранения и налива ГСМ по группам и маркам;
- оперативный учет нефтепродуктов в резервуарах.



## Разработка комплексной программы развития автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) ОАО «НК Роснефть-Сахалинморнефтегаз»

Разработка данной программы преследовала следующие цели:

- снизить потери углеводородного сырья при транспортировке, переработке и добыче нефти, газа и конденсата и сократить эксплуатационные затраты;
- повысить устойчивость, надежность и эффективность эксплуатации технологического оборудования ОАО «НК Роснефть-Сахалинморнефтегаз» путем внедрения комплексной системы автоматизации – многоуровневой информационно-управляющей системы;
- улучшить экологическую обстановку и повысить уровень безопасности в зонах добычи, транспортировки и переработки нефти и газа путем сокращения возможностей и масштабов аварийных ситуаций;
- эффективно использовать кадровый, технический и промышленный потенциал ОАО «НК Роснефть-Сахалинморнефтегаз».

В данной программе представлены:

- краткая характеристика технологических объектов предприятий ОАО «НК Роснефть-Сахалинморнефтегаз»;
- анализ существующих технических средств автоматизации предприятия;
- концепция создания и внедрения многоуровневой интегрированной информационно-управляющей системы;
- основные этапы реализации программы, предложения по организации работ;
- укрупненная смета затрат по комплексной автоматизации;
- расчет эффективности инвестиций.

Разработка программы велась по направлениям производственной деятельности компании «Роснефть-Сахалинморнефтегаз»:

- нефтегазодобыча,
- транспорт нефти и газа,
- энергосистемы НГДУ.

Результаты предварительного обследования имеющихся элементов ИСУ позволили определить степень их соответствия современным требованиям. По мнению специалистов компаний «ПРАЙМ ГРУП», состояние производственно-технической базы в объединении характеризовалось большим износом эксплуатируемых приборов, средств автоматизации и связи, несоответствием современным нормативным требованиям погрешности измерения датчиков, недостаточным количеством контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации, а также отсутствием надежных приборов для измерения расхода, запорно-регулирующей арматуры для решения задач автоматизации.

При разработке методов и средств программно-аппаратной модернизации устаревших систем акцент был сделан на оптимизацию их использования. Были предложены различные программно-технические средства для реализации разных уровней автоматизации и интеграции систем АСУ ТП и АСУП, а также варианты организации оперативно-диспетчерского управления с использованием систем сбора данных и диспетчерского управления SCADA-Supervisory Control And Data Acquisition.

В рамках программы была сформулирована концепция развития ИСУ, определяющая общую структуру, функции, методы и средства построения современной многоуровневой АСУ ТП на базе комплексной автоматизации и телемеханизации технологических установок и процессов добычи и транспортировки нефти и газа. Наряду с этим было разработано несколько технических заданий (используя их данные, можно приступить к стадии создания рабочих и пилотных проектов АСУ ТП), функциональные схемы всей системы оперативно-диспетчерского управления, графики внедрения, наглядно отображающие план поэтапного внедрения объектов АСУ ТП до 2010 года. Был произведен анализ средств и систем, используемых в АСУ ТП. На основании анализа приняты решения о целесообразности использования существующих систем автоматизации и КИП в разрабатываемой системе или варианты их замены, модернизации.

В программе особое внимание уделено системе управления проектами. Она предназначена для гарантии успешного внедрения АСУ ТП с использованием современных методов и средств управления проектами в запланированные сроки, в рамках установленного бюджета, в соответствии с техническими спецификациями и требованиями к качеству, с сохранением текущих производственных процессов заказчика без изменений.

Наряду с техническими вопросами большое место в программе уделялось детальному расчету обоснования эффективности инвестиций и оценке затратной части по каждому объекту автоматизации (с примерной спецификацией оборудования). Достижение оптимального сочетания функциональной и инвестиционной эффективности АСУ ТП изначально считалось главной целью проекта.

В результате плодотворной работы специалистов компании «ПРАЙМ ГРУП» были созданы комплексные системы управления нефтегазовым производством – от отдельного объекта до нефтяной компании в целом. Это гарантирует успешный переход ОАО «Роснефть-Сахалинморнефтегаз» на новый уровень функциональности в сфере автоматизации и информационных технологий.

## АСУ ТП установки комплексной подготовки и компримирования природного газа (УКПГ), газоизмерительной станции (ГИС) и СЛТМ газопровода ДНС «Алексеевская» – САЦ III Коробковского НГДУ (ООО «ЛУКОЙл – Нижневолжскнефть», г. Волгоград)

Компания «ПРАЙМ ГРУП» в 2004 году разработала проект АСУ ТП УКПГ и системы диспетчеризации линейной телемеханики газопровода (СЛТМ) ДНС «Алексеевская».

АСУ ТП УКПГ выполнена на базе программно-технических средств YOKOGAWA ELECTRIC (Япония) – распределенной системы управления CENTUM CS3000.

Выбор системы обусловлен повышенными требованиями к надежности автоматизированной системы для управления и противоаварийной защиты технологического объекта.

Аппаратно-программный комплекс позволяет выполнить полную автоматизацию наиболее важных технологических агрегатов с использованием сверхнадежной техники с резервированием, а также связать системы учета газа и линейной телемеханики в одно информационное пространство.

Функции системы:

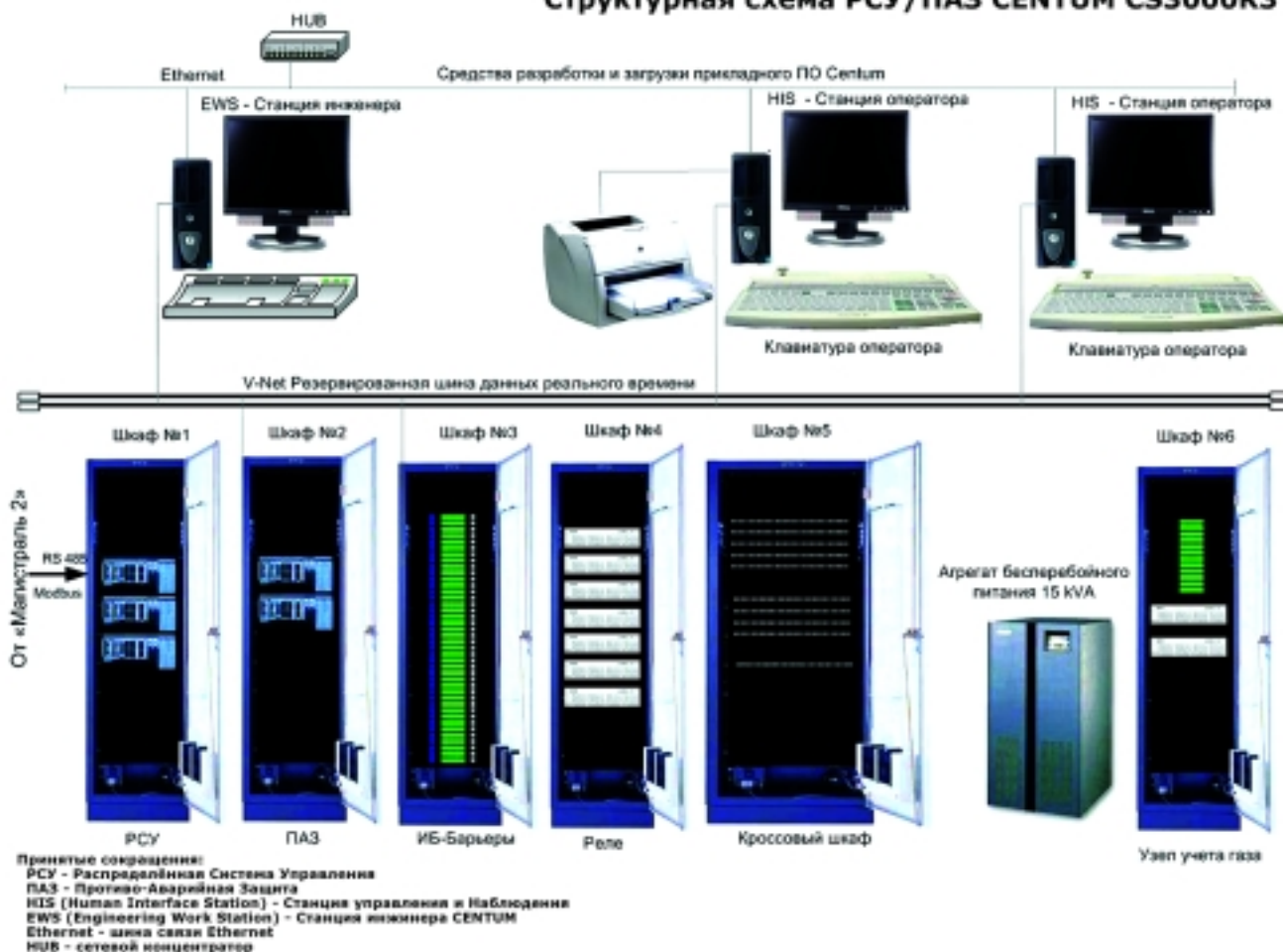
- стабилизация эксплуатационных показателей технологического оборудования и режимных параметров технологического процесса;
- увеличение выхода товарной продукции;

- уменьшение материальных и энергетических затрат;
- улучшение качественных показателей конечной продукции;
- автоматизированная диагностика и предотвращение аварийных ситуаций.

Ключевой критерий качества работы АСУ ТП – стабильность заданных характеристик технологического процесса с учетом противоаварийной защиты для всех стадий технологического процесса.

Система линейной телемеханики для обеспечения стыковки с существующей системой диспетчеризации магистрального газопровода САЦ III выполнена на базе оборудования «Магистраль-2» производства ООО «Газприборавтоматика». СЛТМ обеспечивает оперативный контроль и автоматическое управление запорным оборудованием и СКЗ газопровода с передачей информации на диспетчерские пункты Палласовского ЛПУМГ и ДНС «Алексеевская».

Структурная схема РСУ/ПАЗ CENTUM CS3000R3



## Информационно-управляющая система (ИУС) магистрального нефтепровода НПС «Красноармейская» – НПС «Астраханская» (ООО «ЛУКОЙЛ – Нижневолжскнефть», г. Волгоград)

Информационно-управляющая система (ИУС) магистрального нефтепровода НПС «Красноармейская» – НПС «Астраханская» предназначена для автоматизированного контроля и управления технологическими процессами транспорта и учета нефти.

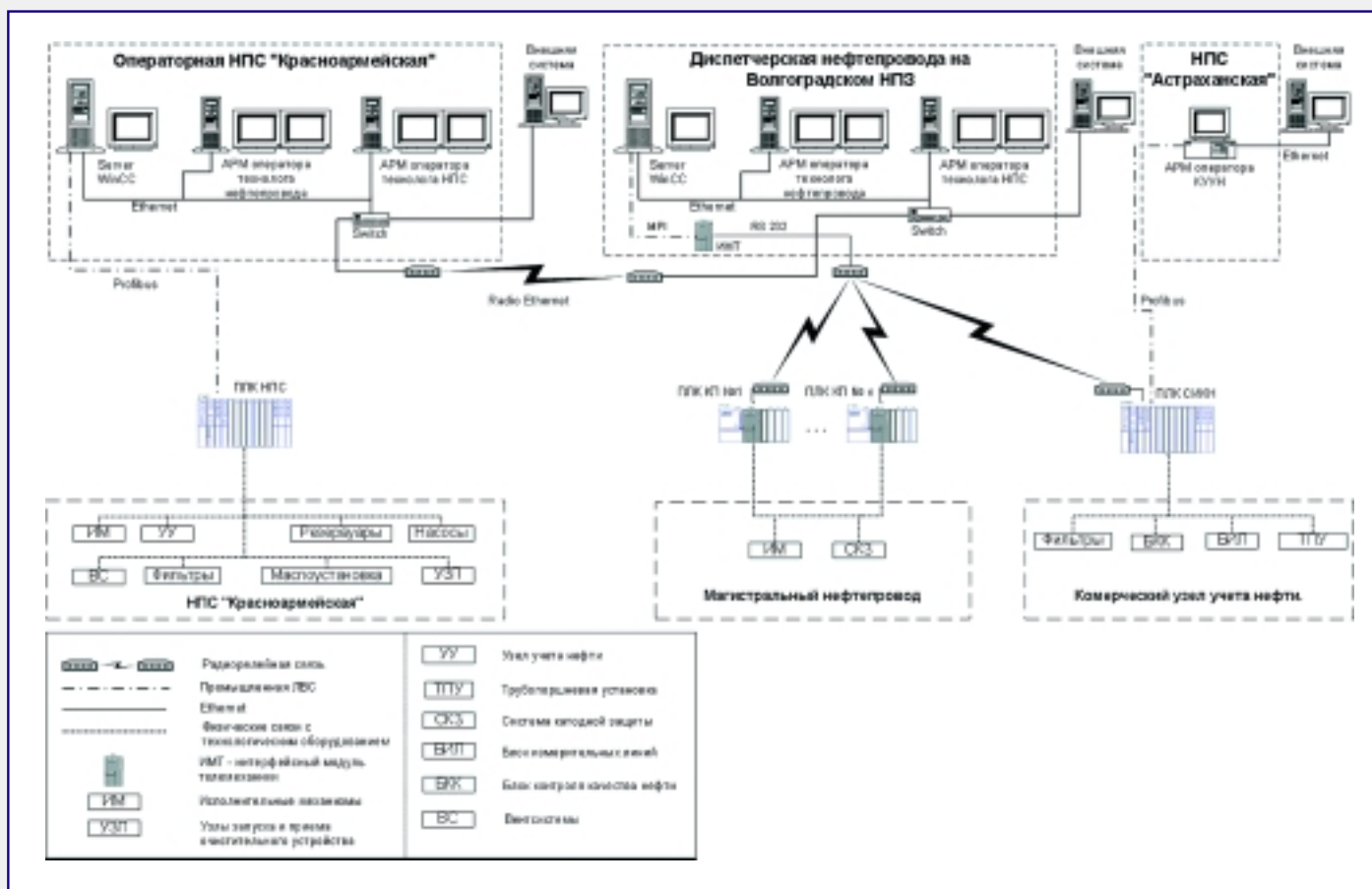
В состав информационно-управляющей системы (ИУС) входят:

- автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУ ТП) НПС «Красноармейская»;
- система линейной телемеханики нефтепровода (СЛТМ);
- автоматизированная система измерения количества нефти (АСИКН) узла учета на НПС «Астраханская».

ИУС магистрального нефтепровода предназначена для автоматизированного контроля и управления технологическими процессами в соответствии с регламентами технологических объектов; накопления и архивирования информации о работе основного оборудования в базе данных; формирования отчетной документации и включения НПС и КУУН в информационное пространство диспетчерской системы управления магистрального нефтепровода.

ИУС выполнена на базе программно-технических средств Siemens. Контроллерное оборудование КП СЛТМ реализовано на базе модульного ПЛК SIMATIC S7-300, ИВК для НПС и КУУН – ПЛК SIMATIC S7-400 производства фирмы Siemens. Рабочие места (АРМ диспетчера магистрального нефтепровода, АРМ оператора-технолога НПС «Красноармейская» и АРМ инженера) реализуется на базе SCADA системы WinCC, разработки фирмы Siemens.

Для обмена технологической информацией между КП и ПУ применяется система SINAUT ST7 (Siemens), передача данных осуществляется по радиорелейной связи.

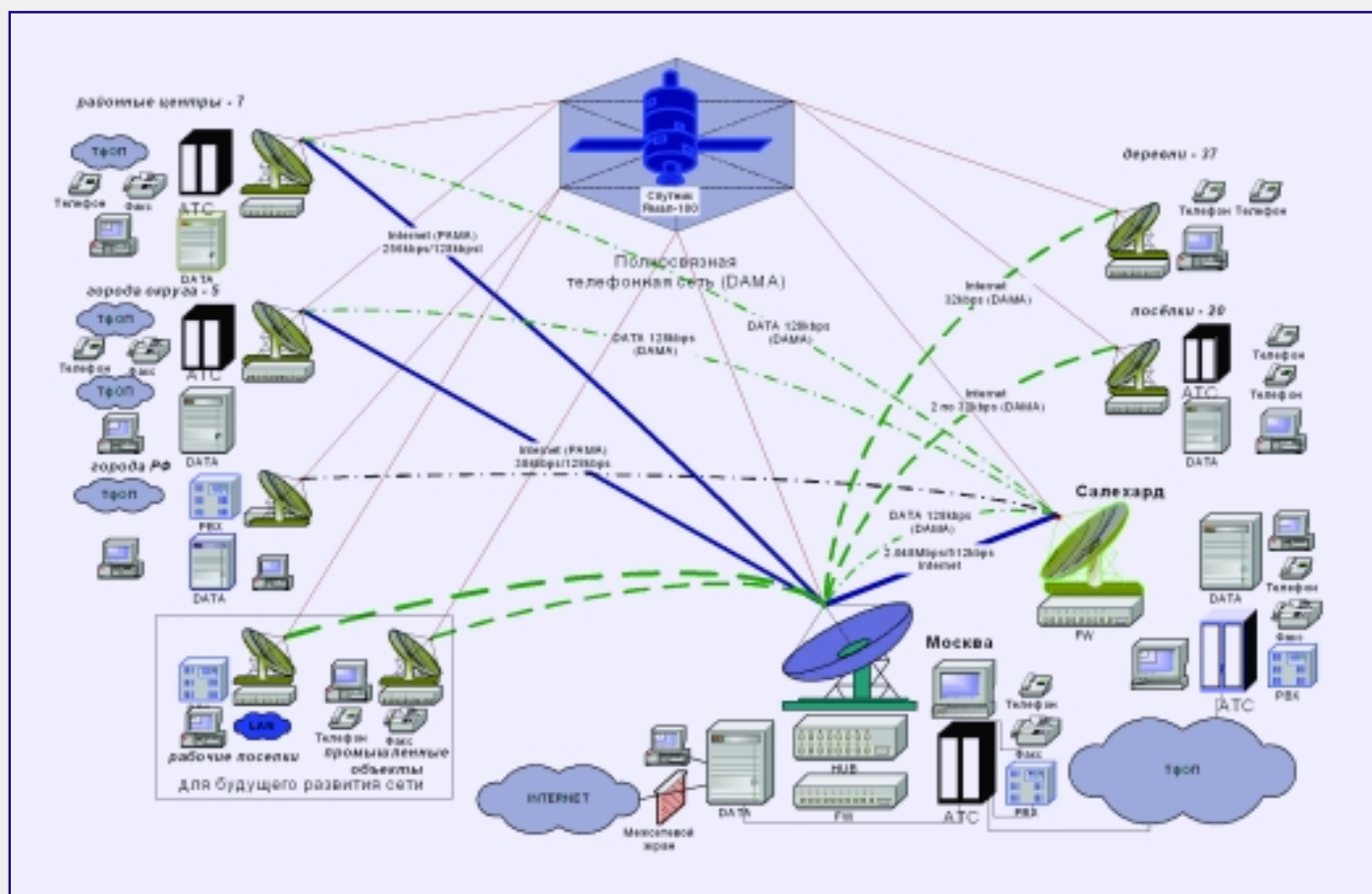


## Проект подсистемы передачи данных интегрированной телекоммуникационной сети «Ямалтелеком» (ППД ИТС ЯТК)

ППД ИТС ЯТК предназначена для организации каналов передачи данных к другим публичным сетям, создания виртуальных частных сетей и предоставления телематических услуг широкому кругу пользователей.

ППД ИТС ЯТК на этапе 1-й очереди включает узлы в 19 городах и населенных пунктах.

Целью создания ППД ИТС ЯТК является обеспечение населенных пунктов Ямало-Ненецкого автономного округа современной телекоммуникационной инфраструктурой для предоставления телематических услуг, услуг по аренде каналов и передаче данных широкому кругу пользователей.



## Создание информационно-образовательного портала ХМАО

В декабре 2002 года в целях дальнейшего развития Образовательной информационной сети Ханты-Мансийского автономного округа уже в рамках федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002–2010 гг.)» был заключен договор с Управлением делами губернатора Ханты-Мансийского автономного округа по разработке проекта развития портала ОИС Ханты-Мансийского автономного округа и его информационному наполнению.

В рамках развития информационно-образовательного портала:

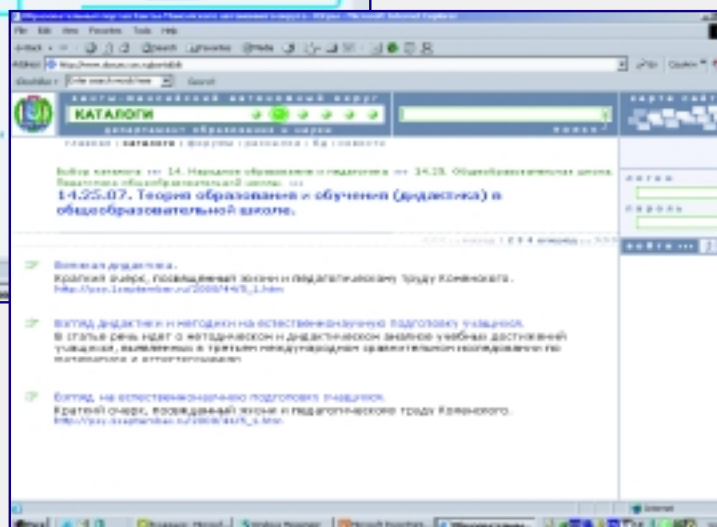
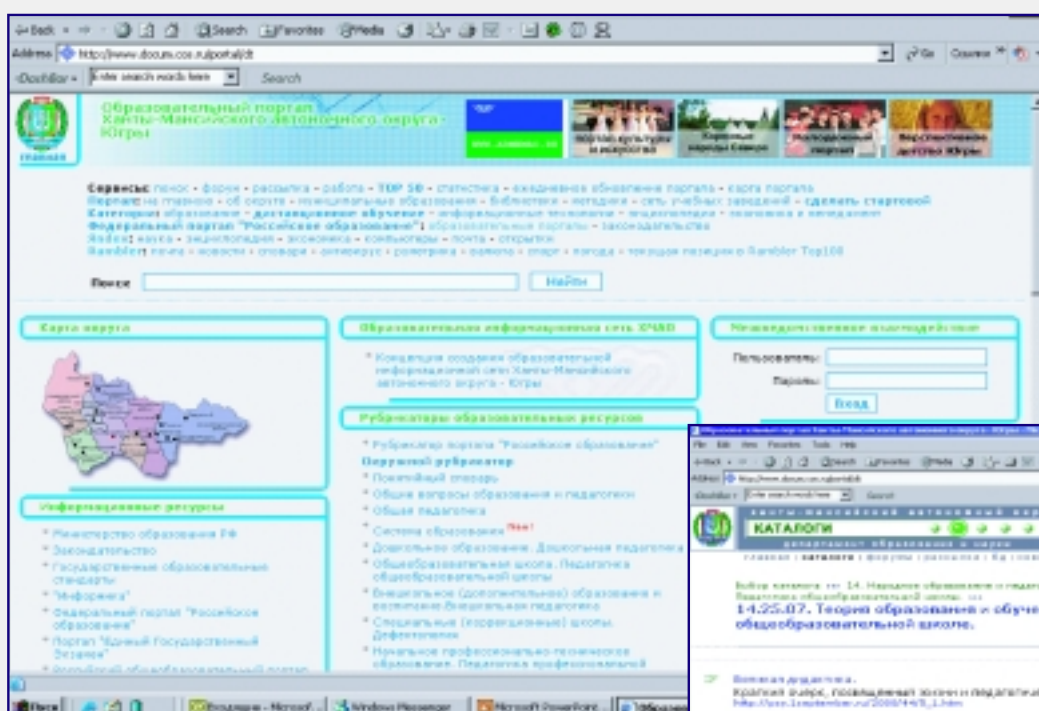
- разработана структура тематического классификатора;
- разработаны техническая документация и методики по организации данных и информационно-тематическому наполнению;
- разработана база нормативно-методического обеспечения управления образовательным порталом Ханты-Мансийского автономного округа;
- проведено информационное наполнение базы знаний образовательного портала в части рубрики «Информационные технологии»;
- создан прототип и дизайн портала на платформе MS Share Point.

В ноябре 2003 г. также в рамках федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002–2010 гг.)» был заключен договор с Управлением делами губернатора Ханты-Мансийского автономного округа на выполнение работ по формированию и развитию образовательного информационного портала. Образовательный портал переведен на платформу Sun ONE Portal. Разработана технология публикации информационного содержания портала. Переработана структура портала. Практически все рубрики наполнены контентом, регулярно обновляются и дополняются.

Проводится техническое сопровождение, администрирование операционной системы, базы данных и прикладного программного обеспечения. Реализуется технический проект по созданию программных средств первой версии порталов – «молодежного», «культуры и искусства», «коренных народов Севера».

Проведение этих работ позволило официально открыть образовательный информационный портал ХМАО в Интернете для широкого круга пользователей.

Сегодня идут работы по совершенствованию и наращиванию функционала портала, по пожеланиям наших заказчиков.



## Система документооборота на платформе Lotus Domino в мэрии г. Новый Уренгой

В октябре 2003 года, наша компания выиграла тендер на создание системы автоматизированного документооборота и делопроизводства в Администрации г. Новый Уренгой (с «пилотной» частью в Управлении образования).

После проведения детализированного обследования всех бизнес-функций делопроизводства и документооборота в Администрации г. Новый Уренгой были выявлены следующие характерные особенности:

- Распределенная структура исполнительных органов.
- Узкая специфика работы с организационно-распорядительными документами.
- Контроль исполнения по пунктам документов.
- Необходимость постановки на контроль отдельных пунктов документов с разными сроками исполнения для различных исполнителей.
- Получение оперативной информации различного плана по исполнению документов:
  - всего поручений на контроле;
  - всего поручений на контроле, закрепленных за указанным контролером;
  - всего просроченных поручений на контроле;
  - поручения на контроле у конкретного исполнителя;
  - статистика просроченных поручений у конкретного исполнителя;
  - просмотр контролером хода исполнения и листа согласования в реальном времени.
- Ведение отчетности об опубликовании распоряжений, постановлений мэра, Государственной думы ЯНАО в СМИ и электронных базах данных.
- Необходимость вести отчетность по опубликованию правовых актов мэра, т. е. иметь возможность указать, был ли опубликован документ, если да, то где (газета, электронная база) и когда (дата); отметка о направлении в электронные базы данных (САГА-проект).
- Реализация документооборота между управлениями посредством факсимильной связи.

Основным ПО, на котором было выполнено решение для данного проекта, после тщательного анализа результатов обследования была выбрана система CompanyMedia (CM).

Система CM выполнена с использованием платформы Lotus Domino\Notes, которая является идеальной коммуникационной инфраструктурой, объединяющей в себе:

- почтовую среду клиент/сервер корпоративного масштаба;
- глобальные средства доступа и распространения информации;
- средства быстрой разработки и внедрения стратегических прикладных систем для коллективной работы;
- средства доступа и создания инфраструктуры WWW;
- средства защиты информации.

Lotus Domino/Notes позволяет отдельным людям и организациям в целом обмениваться информацией, совместно работать в группах и координировать деловые процессы как в рамках организации, так и за ее пределами, что дает возможность повысить продуктивность работы.

В CM реализована интеграция с продуктом Domino.Doc (создатель – Компания Lotus Development, рис. 1). Интеграция регистрационно-учетной подсистемы «CompanyMedia – Делопроизводство», входящей в состав CompanyMedia, и системы хранения и управления документами Domino.Doc предоставляет нашим заказчикам новое качество и дополнительный уровень функционального сервиса. Domino.Doc – эффективная среда для коллективной подготовки документов в настольных приложениях и первичного ознакомления с ними всех сотрудников организации.

Продукт позволяет обеспечивать общий контроль за работой с документами сотрудников организации, не имеет ограничений по размеру хранимой информации.

Объединение картотечно-учетной системы, построенной на основе ГОСТ с возможностью хранения вместе с регистрационно-контрольными карточками текстов электронных документов, позволяет создать реальный и востребованный на рынке интегрированный продукт.

Организации, использующие в своей работе Domino.Doc, в результате такой интеграции получают мощную информационную систему.

Все документы создаются сотрудниками такой организации с помощью системы CM и проходят все этапы документооборота по маршрутам, заложенным этой системой.

Domino.Doc в свою очередь используется как удобный и вместительный архив для хранения пакетов и версий документов, возникающих в процессе работы.

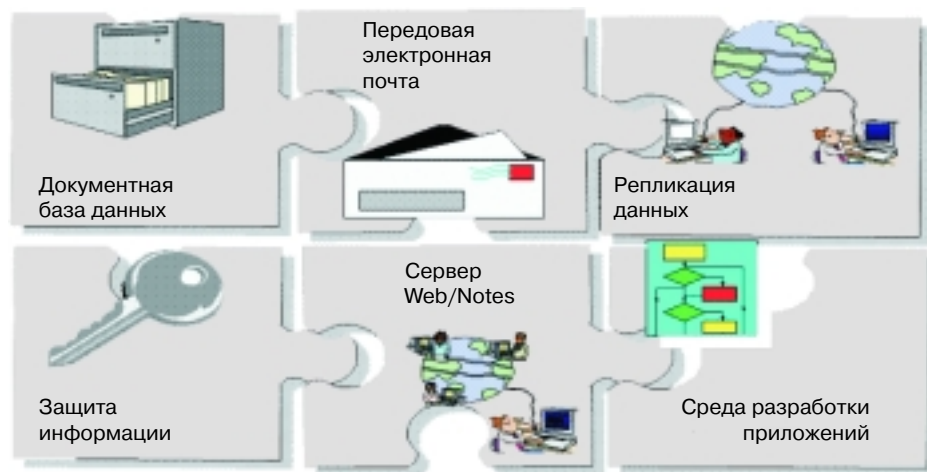


рис.1

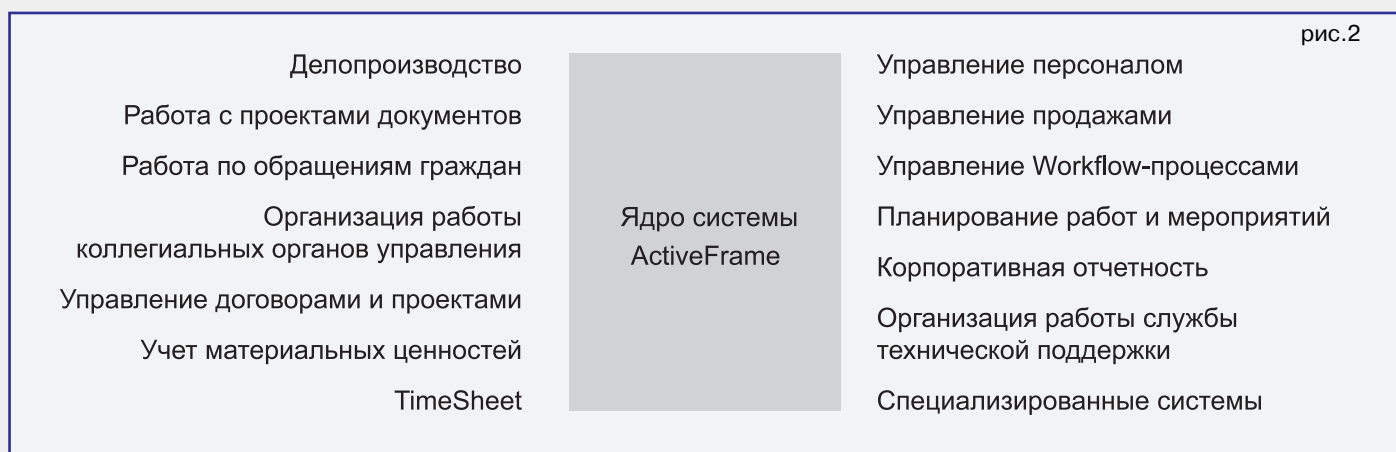
СМ предназначена для решения задач информационной поддержки и автоматизации документационного обеспечения управления компанией со сложной организационной структурой, в том числе территориально распределенной.

СМ, по сути, есть архитектура построения корпоративной информационной системы, при которой конкретное системное решение достигается путем использования различного набора прикладных подсистем, каждая из которых может взаимодействовать друг с другом и обязательно взаимодействует с информационным каркасом (ядром) системы – ActiveFrame. Поэтому ActiveFrame (AF) – обязательный элемент CompanyMedia любой конфигурации.

CompanyMedia состоит из следующих подсистем (рис. 2):

Модуль «СМ-Управление планированием» позволяет решать следующие задачи:

- Иерархическое планирование по периодам.
- Перенос работ между периодами и управление «переходящими» работами на фоне изменения классификаторов.
- Многошаговые «неразрушающие» процедуры корректировки утвержденных планов.
- Координация работ во времени, распределение ресурсов.
- Координация работ с календарями исполнителей.
- Выделение направлений, формулировка задач.
- Корректировка и согласование планов.
- Утверждение планов.
- Исполнение и контроль исполнения.



Модуль «СМ-Делопроизводство» охватывает все задачи внутреннего и внешнего документооборота Администрации города Новый Уренгой (рис. 3) и обеспечивает поддержку всех видов, типов и схем документооборота организации:

- Горизонтальный (внутренние документы организации).
- Вертикальный (организационно-распорядительные документы или ОРД).
- Внешний (входящая и исходящая корреспонденция).
- Объединение администрации муниципального образования г. Новый Уренгой, иных исполнительных органов муниципального образования г. Новый Уренгой, муниципальных предприятий, учреждений «сквозным» делопроизводством.
- Реализована возможность коллективной работы над проектами документов, их согласование и утверждение.

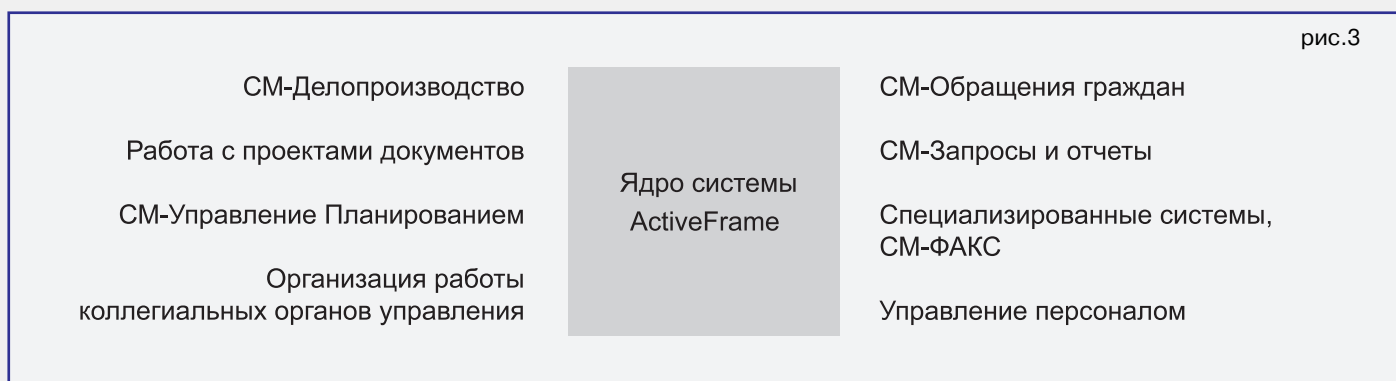
Эти функции интегрированы с системой календарного планирования Lotus Domino.

Модуль «СМ-Обращения граждан» позволяет оптимизировать работу с обращениями граждан в муниципалитете.

С помощью модуля «СМ-Запросы и отчеты» реализованы решения по генерации отчетов различной степени сложности для заказчика.

При работе со сторонними предприятиями, которые не подключены к телекоммуникационной среде города, возникает необходимость автоматизации отправки документов посредством факсимильной связи. Модуль «СМ-Факс» позволяет решить эту задачу.

На сегодняшний день в Администрации г. Новый Уренгой дополнительно планируется установка модуля «СМ-Управление персоналом».



## Комплексная ГИС учета и паспортизации объектов газопроводной инфраструктуры компании «Югтрансгаз»

В настоящее время в повседневной практической деятельности руководство и эксплуатационные подразделения трубопроводных компаний ТЭК сталкиваются с трудностями оперативного получения информации о наличии, местоположении, состоянии своих коммуникаций и объектов производственной инфраструктуры, о характере местности в районах трубопроводных трасс, потенциально опасных объектах и возможных финансовых рисках. Это затрудняет не только планирование строительства и регламентное обслуживание оборудования, учет технологических параметров и балансовой стоимости коммуникаций, но и адекватно и эффективно реагировать на чрезвычайные и кризисные ситуации.

Специалисты компании «ПРАЙМ ГРУП», по результатам обследования бизнес-процессов и информационных объектов заказчиков, – трубопроводных компаний ТЭК – выделяют следующие основные этапы разработки и внедрения комплексной ГИС в трубопроводной компании:

### Этап «Пилот-проект»

Цель пилотного проекта – отработка технологий создания и ведения ГИС на примере отдельного ЛПУ, разработка технических решений. Перечень работ в рамках данного этапа:

- Разработка и согласование технического задания. В данном документе по результатам обследования бизнес-процессов и информационных объектов заказчика выполняется постановка задач на создание ГИС, определяются основные требования к системе и документации, состав и содержание работ, порядок контроля и приемки работ.
- Разработка технического проекта. Технический проект представляет собой свод документов, описывающих технологию создания ГИС, классификатор объектов, модель географических данных, правила цифрового описания графических объектов, основные технические решения, мероприятия по вводу ГИС в действие.
- Выбор оптимального масштаба цифровой картографической основы для решения задач трубопроводной компании, подготовка цифровых картографических материалов на район ЛПУ.
- Разработка и тестирование специализированных сервисов, необходимых для регистрации в ГИС объектов трубопроводной инфраструктуры, сбора статистических данных по объектам и формирования отчетности.
- Разработка и тестирование методики и необходимых инструментов для ведения технологических схем по объектам газопроводной инфраструктуры и регистрации указанных схем в ГИС.

### Этап «Создание многопользовательской ГИС»

Цель данного этапа – создание полнофункциональной многопользовательской ГИС с учетом опыта реализации пилотного проекта. Использование технологии Internet/Intranet в ГИС обеспечит доступ к ресурсам как пользователей центрального офиса, так и удаленных пользователей с наименьшими затратами. Перечень работ в рамках данного этапа:

- Уточнение технического задания и технического проекта по результатам работ в рамках пилотного проекта.
- Поставка цифровой картографической основы на всю область интересов трубопроводной компании, получение необходимых разрешений на использование цифровых картографических материалов. Предполагается поставка как цифровых топографических планшетов, так и созданной на их базе единой цифровой картографической основы.
- Развертывание серверного ядра ГИС, перенос информационных ресурсов из других источников, интеграция с информационными системами, разработка интерфейсов и инструментов для работы с ГИС.
- Разработка типовых шаблонов технологических схем на все объекты трубопроводной инфраструктуры, разработка инструментальных средств для ведения технологических схем и их интеграции с ГИС.
- Поставка оборудования и лицензионного ПО.
- Разработка документации.
- Обучение администраторов, редакторов и пользователей ГИС.



### Этап «Уточнение и детализация ГИС»

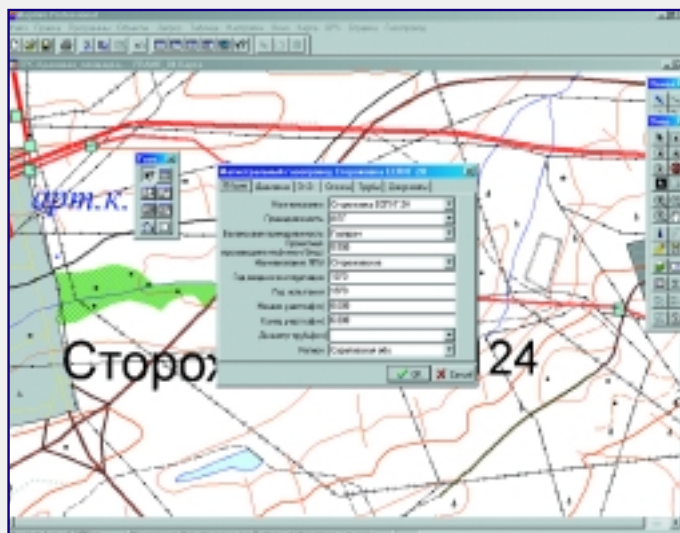
Детализация ГИС выполняется для обновления состояния местности цифровой картографической основы в районах ЛПУ и коридорах трасс трубопроводов. В целях уменьшения полевых работ и, как следствие, сокращения затрат на создание ГИС, детализация выполняется по материалам дистанционного зондирования (космической и/или аэрофотографической съемки). Проведение обновления трассовых коридоров позволит получить данные, соответствующие масштабу планшетов 1:2000-1:5000, актуальных на момент дистанционного зондирования. Эти данные впоследствии будут использоваться для инвентаризации лицензируемых земельных участков и ведения реестров материально-технических ресурсов трубопроводной компании. Перечень работ в рамках данного этапа:

- Заказ и проведение космической и/или аэрофотографической съемки в районах ЛПУ и в коридорах трасс трубопроводов.
- Обработка материалов дистанционного зондирования, трансформация и сшивка изображений, векторизация тематических слоев, наполнение семантической базы данных.
- Сопряжение данных с существующей ГИС и информационными ресурсами.

Компанией «ПРАЙМ ГРУП» успешно реализован пилотный проект по созданию комплексной ГИС газопроводов и объектов газопроводной инфраструктуры компании «Югтрансгаз».

В рамках проекта разработана модель данных ГИС, классификатор и правила цифрового описания графических объектов, логическая структура многопользовательской ГИС и технические решения, определен оптимальный масштаб цифровой картографической основы, разработаны программные сервисы для сбора статистической информации о технологических объектах ООО «Югтрансгаз», регистрации показателей, получаемых со снаряда внутритрубной дефектоскопии, методика, типовые шаблоны и условные знаки для ведения технологических схем и их сопряжения с ГИС.

- Пользователь системы имеет возможность вносить новые и изменять существующие характеристики любого объекта. При вводе всех характеристик предусмотрена защита от дублирования информации. Все ключевые значения характеристик содержатся в специальных справочниках.
- Структура базы данных обеспечивает взаимосвязь картографических данных и технологических схем и дает возможность «спуска» по дереву иерархии объектов: от сложных объектов – к их составляющим и так далее. При этом степень вложенности не ограничена.



#### Центральный офис:

---

125367, Москва, ул. Габричевского, д. 2  
тел.: (095) 725-44-32/33, факс: (095) 725-44-34  
[www.primegroup.ru](http://www.primegroup.ru), [www.quickbird.ru](http://www.quickbird.ru)  
e-mail: [info@primegroup.ru](mailto:info@primegroup.ru)

#### Филиалы компании:

---

629007, г. Салехард, ул. Республики, д. 100  
тел.: (34922) 4-13-06, 3-23-20

628006, г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, д. 39, оф. 30  
тел./факс: (34671) 2-15-90

623300, г. Н. Уренгой, ул. Геологоразведчиков, д. 2б, 5 этаж  
тел./факс: (34949) 508-55; 538-74

693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, д. 246а  
тел.: (4242) 72-68-20

170001, г. Тверь, пр. Калинина, д. 23  
тел.: (0822) 423-823