

Правительство Оренбургской области

Министерство экономического развития, промышленной политики и торговли Оренбургской области

Торгово-промышленная палата Оренбургской области

ОАО «УралЭкспо»

















# ХІ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

# «HEOTIS FAS EHEPTO»

12-14 февраля 2014 г. Оренбург

- добыча нефти и газа (технологии и оборудование)
- геология
- геофизика
- сейсмическое оборудование и **УСЛУГИ**
- транспортировка
- переработка и хранение нефти нефтепродуктов и газа
- трубы и трубопроводы
- инструменты

(3532) 67-11-03, 950-250, 560-560



Как купить надежное оборудование для автосервиса в надежной компании

Компания «ИНЖТЕХсервис» работает на рынке оборудования и инструмента для легкового и грузового авторемонта с 1992 года и в настоящее время входит в тройку крупнейших российских компаний.

ИНЖТЕХсервис является официальным дистрибьютором в России более 30 ведущих мировых производителей.

За последние годы специалисты фирмы «ИНЖТЕХсервис» смогли помочь в выборе и комплектации оборудования для сервисных центров: «Росатома», «Сургутнефтегаза», «Лукойла», «Сибнефти», «Татнефти», «Газпрома», Новороссийского морского порта, комбината «Норильский никель», SHELL, MOBIL, мэрии Москвы, а также для дилерских центров автопроизводителей: компании «Панавто», холдингу «Независимость», «Фаворит Моторс», «Авилон», «Нью-моторс», «Гема» и многим другим.

В нашем офисе 700 кв. метров Вы можете сделать выбор между различным оборудованием, представленным в нескольких демонстрационных залах, а также увидеть его в действии. Оборудование (более 5.000 позиций) можно забрать самостоятельно с нашего склада в Москве (3.500 кв. метров) или заказать доставку транспортной компанией в любую точку России в самые короткие сроки.

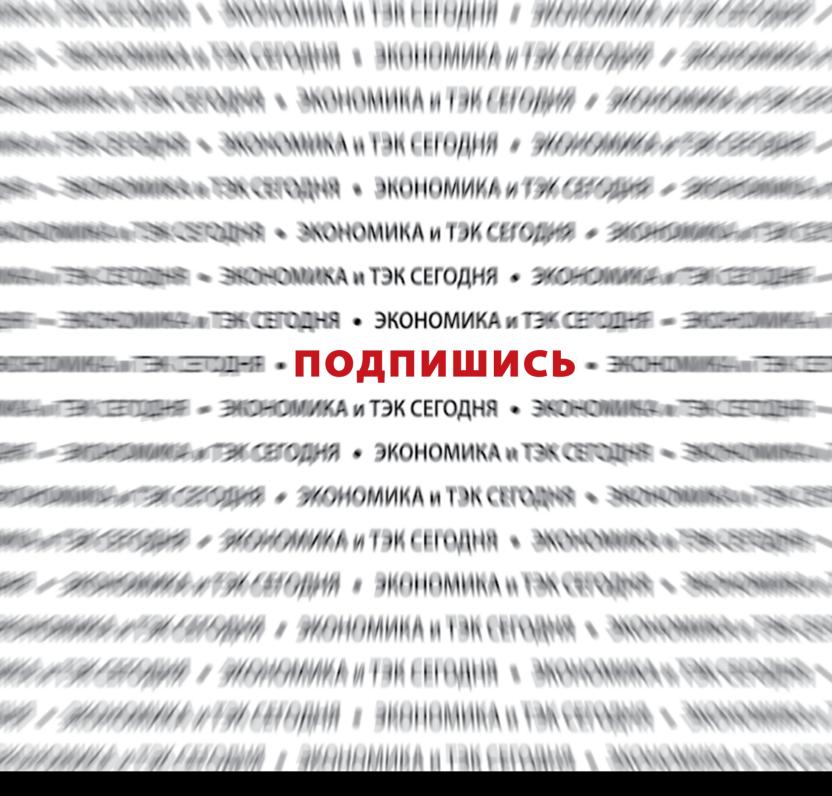
В случае необходимости мы готовы спроектировать размещение оборудования в AUTOCAD для Вашего автосервиса.

Наша Сервисная служба произведет монтаж, запуск поставляемого оборудования, обучит Ваш персонал методам правильной эксплуатации, а также, если потребуется, в дальнейшем осуществит гарантийный и постгаран-

В ИНЖТЕХсервисе работает 91 сотрудник (по состоянию на 01.06.2012 г.), из них 22 сотрудника работают в Сервисной службе. Поэтому в лице ИНЖТЕХсервиса Вы получаете солидного партнера, который будет всегда готов Вам помочь.

Для более детального обсуждения условий поставки и комплектации мы готовы подъехать в удобное для Вас время в любой город РФ.

Звоните, и мы всегда постараемся догово-





Тел./факс: (495) 223-34-87 E-mail: redactor@rusoil.ru www.rusoil.ru 2 СОДЕРЖАНИЕ Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

- **4** Время серьезных изменений Вице-премьер **Аркадий Дворкович**
- 6 Объекты добычи газа: на техническом перевооружении Начальник Управления по добыче газа, газового конденсата, нефти ОАО «Газпром» Валерий Минликаев

### МАГАДАН: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

- 10 Приветственное слово Губернатора Магаданской области Владимира Печеного
- 12 Колымский прорыв Губернатор Магаданской области Владимир Печеный
- **Магадан расцветает на глазах** Мэр Магадана **Сергей Абрамов**
- 20 Энергетический базис для стратегического развития Генеральный директор ОАО «Магаданэнерго» Владимир Милотворский
- 24 Энергия будущего Колымы Генеральный директор компании ОАО «Колымаэнерго» Леонид Мурин
- 26 Золото Колымы на благо региона Руководитель Магаданской бизнесединицы ОАО «Полюс Золото» Вячеслав Соколов
- 30 20 лет колымскому «Арбату» Генеральный директор 3AO «Концерн «Арбат» Александр Басанский
- 34 СВГУ развивается и думает о будущем Ректор СВГУ Анатолий Широков
- Северо-Востока
  Генеральный директор
  ОАО «Дукатская горногеологическая компания»
  Юрий Радченко

38 На службе геологии

42 От кризиса – к лидерству Генеральный директор 3AO «Колымская угольная компания» Эдуард Лосинский

- 46 Движение вперед Генеральный директор ОАО «Колымский аффинажный завод»
  - Владислав Феоктистов
- 50 Золотое сердце «Кривбасса» Директор золотодобывающей артели «Кривбасс» Сергей Базавлуцкий
- **54** Возрождение колымского агропрома

Генеральный директор управляющей компании 3AO «Агротек Холдинг» **Владимир Рубахин** 

### ХМАО-ЮГРА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

- 56 Поздравление с Днем работников нефтяной, газовой и топливной промышленности Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа Югры Натальи Комаровой
- 58 Нефти в Югре не станет меньше, так как появились новые технологии добычи Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа Югры Наталья Комарова
- 60 Не нужно бояться новых идей! Генеральный директор «БлюЛайн Проджект» Дмитрий Липявко

### ВЫСШАЯ ШКОЛА

66 Партнерство как основа работы Ректор РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина Виктор Мартынов

### ЮБИЛЯР

70 Полвека ответственного развития

Генеральный директор ОАО «Нижнекамскнефтехим» Олег Нестеров

### АТОМНАЯ ОТРАСЛЬ

74 Собираем лучших

Директор образовательных программ Департамента управления персоналом Госкорпорации «Росатом» Валерий Карезин

## 76 Смотрим в будущее с оптимизмом

Генеральный директор ФГУП «СНПО «Элерон» **Николай Шемигон** 

78 Тренажерные технологии для атомной безопасности Генеральный директор ЗАО «ИТЦ «ДЖЭТ» Александр Жукавин

### ЭНЕРГЕТИКА

- 80 Прогноз энергетики мира и России до 2040 года Директор ИНЭИ РАН Алексей Макаров
- 84 Композитные опоры будущее российской энергетики Директор ЗАО Научнопроизводственное

### АРКТИКА

86 Сабетта – морские ворота в Арктику Исполнительный директор ОАО «МРТС» Александр Коликов

предприятие «Алтик»

Виктор Седелков

### НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС

88 Нефтегазовое поле инноваций

> Руководитель Фонда национальной энергетической безопасности **Константин Симонов**

О Без отечественного нефтегазового сервиса говорить о национальной безопасности России бессмысленно

Президент некоммерческого объединения «Союзнефтегазсервис» Игорь Мельников

### РЕСУРСЫ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

94 Ямал – арктический фасад России Губернатор Ямало-Ненецкого автономного округа Дмитрий Кобылкин



Мэр Магадана Сергей Абрамов

16 Магадан расцветает на глазах

Генеральный директор ЗАО «Концерн «Арбат» Александр Басанский

**30** | 20 лет колымскому «Арбату»



Начальник Управления по добыче газа, газового конденсата, нефти ОАО «Газпром» Валерий Минликаев

6 Объекты добычи газа: на техническом перевооружении



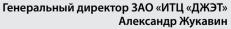
Генеральный директор ООО «БлюЛайн Проджект» Дмитрий Липявко

60 | Не нужно бояться новых идей!



Генеральный директор ОАО «Магаданэнерго» Владимир Милотворский

**20** Энергетический базис для стратегического развития



78 Тренажерные технологии для атомной безопасности





#### Редакционный совет:

Президент НП «Российское газовое общество» **В.А. Язев** 

Губернатор ХМАО – Югры **Н.В. Комарова** 

Глава Республики Коми В.М. Гайзер

Президент Республики Саха (Якутия) Е.А. Борисов

Губернатор Ненецкого автономного округа **И.Г. Федоров** 

Губернатор Костромской области С. К. Ситников Заместитель Губернатора – Министр

Заместитель Губернатора – Министр промышленности и энергетики Ростовской области **А.А. Гребенщиков** 

Министр промышленности и энергетики Краснодарского края **В.В. Брижань** 

Член комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию В.П. Орлов

Председатель Профсоюза работников нефтяной, газовой отраслей промышленности и строительства **Л.А. Миронов** 

Президент НП «Межрегиональная биржа нефтегазового комплекса» **В.Н. Баранов** 

Председатель Российской ассоциации «Коммунальная энергетика» им. Э. Хижа, генеральный директор ЗАО «Роскоммунэнерго» В.В. Михайлов

### Редакция:

Главный редактор Д.А. Комолов

Заместитель главного редактора Т.А. Монахова

Начальник отдела по работе с регионами и PR A.Б. Монахов

Начальник информационно-аналитического отдела

Начальник отдела рекламы В.И. Сафонов

Начальник отдела по связям с корпоративными

Начальник отдела распространения С.С. Федоров

Ответственный секретарь С.Н. Белова

Корреспонденты: Ю.В. Иванова, И.С. Максимов

Фото: ИТАР–ТАСС, Reuters, «Глаз Столицы», EAST NEWS

Арт-директор В.А. Медведев

клиентами С.С. Шихалеев

Корректор С.Ю. Яковлева

Издание зарегистрировано в МПТР №ФС77-23386. Издается с 2006 года. Тираж 19 100 экз. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Экономика и ТЭК сегодня», допускается только по согласованию с редакцией.

#### Адрес редакции

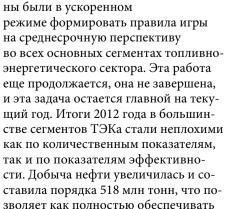
Россия, 109316, Москва, Волгоградский пр-т, д.47 Тел./факс: (495) 223-34-87 e-mail: redactor@rusoil.ru

www.rusoil.ru



## ВРЕМЯ СЕРЬЕЗНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Завершился первый год работы вновь сформированного Правительства РФ после выборов Президента России. Этот год в работе правительства стал в целом неплохим, достигнуты хорошие результаты. При этом он был непростым с точки зрения внешних условий, был годом серьезных изменений на глобальном энергетическом рынке и годом, когда мы долж-





Заместитель председателя Правительства РФ

потребности внутреннего рынка в топливе и в сырье для разных отраслей промышленности, так и осуществлять серьезные поставки на мировые рынки. При этом ценовая динамика была благоприятной для нас, для нашего экспорта – цены оставались на высоком уровне, большего желать и не стоит. Цены действительно высокие, и, таким образом, благоприятные условия

определили, в том числе, и наличие серьезных источников для инвестиций в нефтяной и нефтеперерабатывающий сектора.

### Налоги и инфраструктура

Налоговые условия и инфраструктурные возможности транспортировки, которые были созданы в предшествующие годы, способствовали упомянутым инвестициям, и в результате прирост объемов переработки также был значительным и составил поряд-

ка 5%, а объем переработки нефти достиг 270 млн тонн, что со времен прекращения существования Советского Союза является рекордным показателем. Это означает, что мы вышли на тот уровень, который планировали для себя еще несколько лет назад. При этом Правительство РФ и Министерство энергетики вместе с экспертами и с компаниями анализируют структуру регулирования, структуру фискальной нагрузки, анализируют наличие узких мест в транспортной инфраструктуре и вырабатывают необходимые решения для стабильного функционирования нефтяного и нефтеперерабатывающего сектора. На мой взгляд, нам удается вовремя принимать необходимые решения, хотя, повторяю, в текущем году еще предстоит как завершить работу над налоговой составляющей, так и принять решение по крупным объектам транспортной инфраструктуры в части нефтепроводов на востоке и в европейской части страны.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Конкуренция на рынках возросла, и мы видим, насколько непроста экономическая ситуация в Европе. Спрос в целом был нестабильным, что определялось рядом противоборствующих факторов: с одной стороны, Европа постепенно отказывается от ядерной энергетики, это известно, с другой стороны - выросли поставки других видов топлива из Соединенных Штатов Америки (в частности, угля), и Европа сейчас находится на перепутье. Она пока еще не вышла на равновесную структуру своего энергетического баланса. Россия в этой структуре занимает серьезное место, и потому необходимо внимательно следить за развитием событий, вести переговоры с нашими партнерами, чтобы обеспечить себе стабильное место на европейском рынке - во всех его сегментах, причем газовый рынок остается приоритетным. Надо быть более гибкими, с точки зрения поведения на этом рынке: ведь он становится все более динамичным, роль долгосрочных контрактов пока остается очень серьезной, но тем не менее спотовый рынок (рынок, на котором действуют специальные условия расчетов между участниками сделки; главная отличительная особенность таких сделок в том, что покупатель мгновенно получает запрошенный товар, а продавец мгновенно получает платеж) занимает все большее место, и реализация наших долгосрочных и капиталоемких проектов связана со значительными рисками. Тем не менее, компенсируя европейскую нестабильность работой в Азии, мы можем обеспечить себе стабильное устойчивое место на мировом газовом рынке. Отрадно, что в стране вводятся в строй новые месторождения, в частности, в данный период таким месторождением стало Бованенковское. Идет активная работа и в других регионах страны - начинает активно реализовы ваться ямальский проект, и у нас есть потенциальные рынки сбыта ямальского газа.

ка - самого сложного - пока еще не на

### Электроэнергетика Работа электроэнергетического рын-

ходится в ситуации стабильного развития. Для инвесторов существуют чрезмерные регулятивные и тарифные риски – и компании, работающие в этом секторе, не понимают, какими будут правила игры на среднесрочную долгосрочную перспективу (имеется в виду как оптовый рынок электроэнергии, так и все, что касается розничного рынка). Есть неясности и с тем, как будет развиваться ситуация на топливном рынке для электроэнергетики. Тем не менее в прошлом году в эксплуатацию было введено на 6,5 мегаватта новых генерирующих мощностей, что на 8% выше показателей 2011 года, и в целом выработка электроэнергии также увеличилась. Это говорит о том, что спрос на электроэнергию остается стабильно высоким и растущим, и государству, и компаниям, которые работают на этом рынке, предстоит определиться с параметрами регулирования и параметрами инвестиционной деятельности на среднесрочную перспективу уже в этом году. Проведено несколько ключевых совещаний у Председателя правительства и у Президента России. Основные принципиальные решения, направления работы зафиксированы.

Особое внимание необходимо уделить развитию сетевого хозяйства, развитию электроэнергетики на Дальнем Востоке, а также отдельному острому вопросу, связанному с обеспечением топливом и электроэнергией Калининградской области, и на это следует обратить особое внимание.

В прошлом году страна достигла исторического максимума добычи угля: 354 млн тонн – это плюс 5% к уровню 2011 года. Серьезно вырос экспорт на 18%, до уровня 131 млн тонн. Введен в эксплуатацию новый крупный Первомайский разрез. Тем не менее как на ми-

ровом, так и на внутреннем рынке ситуация остается очень сложной. Спрос на уголь нестабилен, цены существенно снизились, и рентабельность в угольной отрасли также уменьшилась до минимальных размеров, отдельные старые, менее эффективные, участки стали убыточными - это во многом определяет стоимость транспортировки. Расшивка узких мест на железнодорожном транспорте и предсказуемое тарифное регулирование при транспортировке угля являются ключевым вопросом для развития этой отрасли.

Если суммировать, то во всех сегментах ТЭК ситуация развивалась неплохо, тем не менее в каждом из них существуют свои специфические риски, которые нам необходимо в ближайшее

по отрасли. Потому что это определяет в конечном счете цену на электроэнергию для потребителей. Она для малого и среднего бизнеса, в особенности, уже выше, чем у наших конкурентов, и если мы будем продолжать вести себя, как вели несколько лет подряд, не обращая серьезного внимания на затраты, то просто остановим рост экономики. И тогда при такой цене на электроэнергию, которая есть сегодня, у нас просто не будет смысла заниматься инвестициями и производством целых групп товаров. Затраты, связанные как с инвестициями, так и с текущей деятельностью – это определяющие показатели. И конечно, при реализации этих планов необходимо уделять особое внимание внедрению самых новых технологий, наиболее эффективно работающих именно в российских

### В прошлом году страна достигла исторического максимума добычи угля: 354 млн тонн – это плюс 5% к уровню 2011 года



время нивелировать, чтобы инвесторы смогли принимать решения. Эти решения подразумевают, в силу капиталоемкости отрасли, многомиллиардные затраты, которые можно понести, только понимая, какими будут правила игры. При этом особое внимание должно уделяться повышению эффективности работы, достижению наилучших показателей эффективности инвестиционной деятельности, с тем, чтобы во всех сегментах ТЭК (особенно в электроэнергетике), в силу ряда причин, текущие эксплуатационные инвестзатраты не превышали наилучших показателей

условиях, и модернизация нашего топливно-энергетического комплекса должна оставаться для всех приоритетной задачей. Условия для этого созданы, технологии известны, они есть и у наших зарубежных партнеров, да и у нас технологии постоянно развиваются. Все компании уделяют серьезное внимание научной составляющей, поиску новых решений, и я не сомневаюсь, что здесь не нужны административные методы воздействия. Это единственный путь для закрепления успеха на всех рынках, которые нам интересны.



# ОБЪЕКТЫ ДОБЫЧИ ГАЗА: НА ТЕХНИЧЕСКОМ ПЕРЕВООРУЖЕНИИ

У нефтегазового комплекса России множество внутренних проблем, среди которых выделяются износ производственных фондов, рост себестоимости добычи нефти на новых месторождениях, высокая капиталоемкость поддержания и наращивания добычи и отсутствие новейших технологий для освоения труднодоступных месторождений.

Реконструкция и модернизация объектов обустройства газовых месторождений «Газпрома» в период падающей добычи решают стратегическую задачу по обеспечению энергобезопасности России. Актуальность реконструкции определяется целым рядом факторов, в первую очередь необходимостью обеспечения проектных уровней добычи углеводородного сырья и надежности эксплуатации технологического оборудования

газодобывающих объектов на месторождениях, введенных в эксплуатацию 15–20 и более лет тому назад и вступивших в стадию падающей добычи, но тем не менее обеспечивающих сегодня свыше половины общей добычи общества.



Начальник Управления по добыче газа, газового конденсата, нефти ОАО «Газпром»

струкции и техперевооружения объектов добычи газа на 2011–2015 годы, которая определила задачи, цели и потребности общества в реконструкции объектов газодобывающего комплекса. Учитывая необходимость выполнения столь значительных объемов работ

В 2010 году была

разработана и одо-

брена постановлени-

прома» комплексная

программа рекон-

ем правления «Газ-

и возможные ограничения по суммарным капвложениям, для обоснования выбора первоочередных реконструируемых объектов в соответствии с действующими в ОАО «Газпром» антикризисными мероприятиями все 2507 мероприятий, планируемых на это пятилетие, ранжированы по пяти уровням приоритетности для достижения целей общества. Это прежде всего обеспечение надежности поставок газа потребителям на внутреннем рынке и выполнение экспортных обязательств.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Первое - это реконструкция объектов основного производства и инженерных систем, достигших предельного износа. Второе – работы, обеспечивающие проектные объемы добычи углеводородов, выполняемые главным образом на основных, промышленных объектах. Это скважины, газосборные сети, установки комплексной подготовки газа, дожимные компрессорные станции. Третье - мероприятия, реализация которых имеет экономическую эффективность, не связанные с обеспечением проектных уровней добычи. Четвертое - мероприятия, по которым определение эффектообразующего фактора в денежной форме не представляется возможным, но они обеспечивают получение значимых внеэкономических эффектов. И пятое - мероприятия, по которым на момент выполнения ранжирования отсутствует согласованная проектная документация.

### Категории приоритетности

Углубленное ранжирование всех мероприятий программы по категориям приоритетности решаемых задач позволило сформулировать три группы работ или мероприятий (сценариев) и ранжировать эти группы по степени приоритетности для обеспечения стратегической цели общества. Причем проектно-изыскательские работы являются во всех этих вариантах приоритетными. Первый, минимальный, сценарий включает комплекс первоочередных работ основного приоритета, который требует, по скромным оценкам, более 120 млрд рублей на пятилетку, невыполнение приведет к снижению добычи ниже проектного уровня и недопустимому повышению технических и технологических рисков.

Второй сценарий включает в себя работы и по первому сценарию, и плюс к этому добавляются работы, которые обеспечивают проектные уровни добычи, повышение надежности и безопасности функционирования газодобывающего комплекса, улучшение технико-экономических показателей объектов добычи за счет снижения эксплуатационных затрат. Его стоимость – более 80 млрд рублей.

Третий сценарий обеспечивает комплексную реконструкцию, решает основной объем проблем надежности и эффективности эксплуатации газодобывающих мощностей до 2020 года. Имеется в виду период действия этого эффекта. И содержит полный объем работ программы, включающих обоснованные в проектах реконструкции мероприятия, направленные на обеспечение надежного функционирования объектов обустройства месторождений, технической и экологической безопасности производства, энергои ресурсосбережения, сокращение потерь углеводородов и улучшение условий труда персонала.

Поддержание проектных объемов добычи углеводородов обеспечивается за счет следующего: на дожимных компрессорных это замена 131 сменной проточной части, модернизация 47 центробежных нагнетателей, реконструкция запорно-регулирующей арматуры (имеется в виду переход на «горячую» серию с рабочими температурами до 200 градусов), замена автоматизированных систем управления технологических процессов и систем автоматизированного управления газоперекачивающих агрегатов – 35 систем. На скважинах: замена 240 фонтанных арматур, замена 564 лифтовых колонн, бурение 161 бокового ствола, внедрение 2135 систем телемеханики и телеметрии скважин. На газосборных сетях: прокладка лупингов – 68 километров, расширение газосборной сети, включая замену трубопроводов меньшего диаметра, – 117 километров. На установках комплексной подготовки: реконструкция 200 единиц сепарационного оборудования, реконструкция установок регенерации гликолей и метанола, в частно-

ка отчетов, ежегодные отраслевые совещания и рассмотрение на секциях НТС «Газпрома», в том числе и во «ВНИИгазе». И отработанные, согласованные на этих совещаниях решения используются в дальнейшем руководством общества при формировании показателей планов социально-экономического развития и бюджетов дочерних обществ на трехлетний период, при разработке и уточнении показателей годовых инвестиционных программ.

# Все 2507 мероприятий программы модернизации ранжированы по пяти уровням приоритетности

сти 26 десорберов, насосная подача конденсата на низкотемпературную адсорбцию, насосные перекачки конденсата на завод подготовки конденсата к транспорту.

### Трехуровневый контроль

Реализация такого масштабного инвестиционного проекта, как комплексная программа реконструкции, конечно, требует систематического мониторинга и технико-экономического анализа результатов работ. Это трехуровневый контроль: технико-экономическое сопровождение, ежегодная подготов-

В рамках реконструкции объектов добычи предусмотрено выполнение комплекса инновационных работ общим объемом более 50 млрд рублей. К важным процессным инновациям относятся, например, бурение боковых стволов, комплекс работ по оптимизации технологических режимов эксплуатации более 330 газовых, газоконденсатных и нефтяных скважин. Под оптимизацией понимается обеспечение работы скважин, которые работают с большим газожидкостным, водным фактором, когда происходит самозадавливание скважин,



### 8 государственная политика

телеметрия и телемеханизация более чем 1800 скважин, объединение газовых промыслов на таких крупных месторождениях, как Уренгойское и Медвежье, совершенствование технологий и оборудования промысловой подготовки углеводородного сырья.

В процессе реализации этой программы 2011–2015 годов отрабатываются с целью последующего ти-

оценкам, на некоторых месторождениях и промыслах высвобождается до 40% и более мощностей, необходимы ликвидация, консервация или реконструкция больших объемов этого оборудования.

Здесь одно из мероприятий – внедрение систем автоматического управления аппаратами воздушного охлаждения. Это позволяет экономить большой объем электроэнергии.

# В рамках реконструкции предусмотрены инновационные работы на сумму более 50 млрд рублей

ражирования такие перспективные инновационные решения, как распределенное компримирование газа на месторождениях, технологии концентрического лифта для удаления жидкости с забоя скважин, применение турбодетандеров и центробежных нагнетателей в дожимных компрессорных с магнитными подшипниками.

Было время, когда месторождения были на максимуме загрузки или на постоянной полке. Сегодня есть задача оптимизировать незагруженное оборудование. По нашим

Существует проблема, связанная со старением сепарационного оборудования на ДКС, несоответствием его характеристик фактическим условиям работы. Поэтому большая работа проводится с сепарационным оборудованием. Здесь мы не имеем свободных мощностей, поскольку, когда сепарационное оборудование работает при давлении 75 атмосфер и когда работает при давлении 10 или 5 атмосфер – это совершенно другая плотность газа, совершенно другие скорости, поэтому внутрен-

няя часть сепараторов, крупные серьезные аппараты весом до 50 тонн подлежат модернизации и замене.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Стратегические инвестиционные решения, реализуемые в области модернизации и техперевооружения объектов добычи углеводородного сырья, решают задачу ОАО «Газпром» по обеспечению надежности поставок газа потребителям на внутреннем рынке и выполнения экспортных обязательств, а также направлены на повышение эффективности функционирования основных фондов объектов добычи газа (между прочим, их стоимость - 2 трлн рублей), поддержание проектных объемов добычи газа и увеличение коэффициента конечной газоотдачи, обеспечение требуемого уровня надежности и безопасной эксплуатации газодобывающих объектов и экологической безопасности. Важно отметить, что инновационные решения, которые мы апробируем сегодня на месторождениях, промыслах, которые показали эффективность, будут закладываться в следующую программу 2016-2020 годов, работа над ней уже





«Сегодня российский нефтегазовый сектор стоит на пороге новых вызовов и перемен. Необходимо обсуждать вопросы, связанные с привлечением инвестиций в нефтегазовую отрасль страны, фискальной политикой в этой сфере, воспроизводством минерально-сырьевой базы, развитием рыночной инфраструктуры, внедрением инновационных технологий и новейших технических разработок».



### А.В. Дворкович, Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации



«Роль нефтегазового сектора в российской экономике продолжает оставаться высокой. Доля нефтегазовых доходов в бюджете РФ в 2012 году составила почти 50%. За 12 лет добыча нефти в России выросла более чем в 1,5 раза, что соответствует уровню добычи примерно в 4 млн баррелей нефти в сутки. Сегодня Россия стала мировым лидером по объёму добычи нефти и занимает шестое место по запасам, добывая каждый восьмой баррель нефти в мире».

### А.В. Новак, Министр энергетики Российской Федерации

«Я надеюсь, что не только ежегодный форум, но и наша постоянная работа в межфорумный период будет являться залогом хороших результатов, успешного развития нефтегазового комплекса и надежного позиционирования ТЭК в глобальной экономике».



А.Н. Шохин, Президент РСПП

«Главные задачи, это – эффективное использование недр, и эффективность работы самого нефтегазового комплекса. Структурные реформы, проведённые в НГК в 90-х годах прошлого века, в начале 2000 дали свои плоды. Комплекс знает, что такое конкуренция и сейчас перед нефтяниками и газовиками стоят вопросы технологического перевооружения».

### Ю. К. Шафраник, Председатель Совета Союза нефтегазопромышленников России

«Сегодня перед нами стоит ряд серьёзных задач: развитие газовой отрасли на Востоке России, освоение Арктического шельфа, укрепление сотрудничества со странами АТР – крайне перспективными рынками сбыта. Но стратегической целью нефтегазового сектора страны, безусловно, остается сохранение лидерства на глобальных энергетических рынках».



### В.А. Зубков, Председатель Совета директоров ОАО «Газпром»



«Полагаю, что проведение Национального нефтегазового Форума будет способствовать укреплению сотрудничества между представителями органов государственной власти и бизнеса, позволит уточнить перспективы инновационного развития отечественного топливно-энергетического комплекса».

### С.Н. Катырин, Президент Торгово-промышленной палаты Российской Федерации

«Для нефтяной и газовой отраслей, достойно выполнивших стабилизирующую роль и обеспечивших надежное формирование бюджетов всех уровней в период кризисных экономических явлений, современный этап развития ставит ряд приоритетных вопросов и задач, многие из которых вам и предстоит обсудить в рамках Форума».



### В.Ю. Алекперов, Председатель комитета Российского союза промышленников и предпринимателей по энергетической политике и энергоэффективности



«Сейчас сложилась ситуация, когда нефти на мировом рынке много, но и стоит она недешево. Достаточно много нефти добывается на шельфах, что увеличивает затраты. Поэтому, что будет дальше, зависит от развития мировой экономики, какие страны окажутся лидерами по добыче».

### Г.И. Шмаль, Президент Союза Нефтега опромышленников России

«Необходимо сформировать регулирующие механизмы повышения энергоэффективности государственных компаний и их ответственность, на законодательном уровне четко установить принципы и методы формирования политики энергосбережения в государственных компаниях, структуру и содержание этой политики, функций и задач, решаемых государственными компаниями».



П.Н. Завальный, Заместитель председателя Комитета Государственной Думы по энергетике, Президент Российского газового общества

# ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ГУБЕРНАТОРА МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЛАДИМИРА ПЕТРОВИЧА ПЕЧЕНОГО

Дорогие друзья и коллеги!

Для меня большое удовольствие приветствовать вас на страницах журнала «Экономика и ТЭК сегодня». Я очень рад, что мне представилась возможность выступить именно на этой медийной площадке, так как наш Колымский край имеет прямое отношение к топливно-энергетическим ресурсам огромной страны. В частности, я говорю о таком важном проекте, как освоение и разработка шельфа Охотского моря, которое инициировано НК «Роснефть». Это чрезвычайно важный шаг как для развития Магаданской области, так и для всей российской нефтегазовой промышленности в целом. Уже сейчас мы наблюдаем положительное влияние на экономику области: новые рабочие места и, конечно, иностранные инвестиции.

Также мне хотелось бы поблагодарить всех жителей Магаданской области за доверие и огромную поддержку, которые они оказывают мне в моей работе. Обратная связь, взаимопонимание, живой диалог с населением региона – для меня были и остаются ключевыми элементами моей деятельности и на посту мэра Магадана, и в новой должности главы области.

Впереди у нас много работы. Магаданская область - один из самых красивых, но климатически суровых регионов России, характеризующихся серьезными транспортными проблемами. Мы находимся так далеко от политического и экономического центра страны, что зачастую чувствуем себя отрезанными от всего остального мира. Это влечет за собой вереницу проблем разного уровня. Одна из наиболее острых – это ухудшающаяся демографическая ситуация в регионе. Чтобы улучшить ее, важно не только повысить уровень жизни в области, но и обеспечить развитие транспортной инфраструктуры. Магадану необходимо железнодорожное сообщение с «материком», жители края не должны оставаться «за бортом» жизни страны из-за запредельных цен на авиабилеты.

Абсолютно очевидно, что интеграция необходима. Нам нужны новые социально-ориентированные программы, совместные проекты с другими субъектами Российской Федерации. Надо приложить максимум усилий как для сохранения в области наших молодых специалистов, так и для привлечения высококлассных кадров из других регионов России. Для этого нужно создать благоприятные условия для их работы и жизни, в том числе обеспечив внедрение самых современных цифровых технологий. Маленьким, но важным шагом в данном направлении станет появление долгожданного скоростного Интернета в 2014 году.

Как я уже упоминал, работы много, и это хорошо. Есть простор для деятельности, возможность принять вызов, поднять проекты на принципиально новый уровень. Для меня огромная честь и ответственность – изменить к лучшему жизнь нашего Колымского края. Я уверен, что при правильно выстроенном диалоге нам с вами удастся сделать многое. Главное - не останавливаться и не сворачивать с выбранного пути.

Губернатор Магаданской области



В.П. Печеный





# КОЛЫМСКИЙ ПРОРЫВ

Экономическое развитие Магаданской области будет опираться на прочную ресурсную базу и предполагает диверсификацию промышленности. Временно исполняющий обязанности Губернатора региона Владимир Печеный убежден, что проблемы области могут быть успешно решены благодаря совместной работе власти, бизнеса и населения.

### Владимир ПЕЧЕНЫЙ

Губернатор Магаданской области

- Каково ваше видение будущего Магаданской области?
- Я вижу Магаданскую область успешным, благополучным регионом, где живут и работают счастливые люди, уверенные в завтрашнем дне. У Колымы уже сейчас хорошие показатели социальноэкономического развития. Это - фундамент нашего завтрашнего благополучия. Наша стратегическая цель – сделать Мага-

ласти выделяется три основных направления развития минерально-сырьевого комплекса. Они вошли в Стратегию социального и экономического развития территории на период до 2025 года. Это дальнейшее развитие золотодобывающей отрасли, добыча и переработка топливно-энергетических ресурсов и освоение месторождений цветных, черных металлов, а также неметаллических полезных ископаемых.

В топливно-энергетической сфере основным направлением должна стать

### Стратегическая цель – сделать Магаданскую область бездотационным регионом

данскую область бездотационным регионом. Добиться этого можно, только создав крупные производства, способные стать серьезными налогоплательщиками, которые пополнят наш бюджет. Над их созданием мы сейчас целенаправленно работаем, развивая различные отрасли промышленности: это и традиционные для нас добыча драгметаллов и энергетика, и новые отрасли – нефтегазовая, производство жидкого водорода.

### - Какими должны быть основные развития направления региона?

- Если говорить о главном, об освоении недр Колымы, то в Магаданской об-

общая модернизация отрасли, которая повлечет серьезные инфраструктурные изменения. Мы планируем переход на новые виды топлива, чтобы отказаться от дорогостоящего угля и мазута (их завоз нам недешево обходится), задумываемся об использовании альтернативных источников энергии, в том числе ветроэнергетики. Конечно, эти планы привязаны к таким проектам, как строительство Усть-Среднеканской ГЭС, разработка углеводородов на шельфе Охотского моря и другим крупным проектам.

Поэтому региональная Администрация серьезно работает над привлечением инвестиций, совершенствованием транспортной и энергетической инфраструктуры, над развитием экономики. Именно бурное развитие экономики позволит нам качественно улучшить жизнь колымчан. Ведь в конечном счете все наши усилия направлены именно на то, чтобы наши земляки завтра жили лучше, чем вчера.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

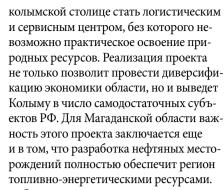
- На какие традиционные «точки роста» это развитие должно опираться? И каковы новые, ранее не использовавшиеся возможности Магаданской области, которые вы видите в силу свое-
- Магаданская область входит в десятку крупнейших регионов России по запасам и потенциальным ресурсам минерального сырья. За последние 85 лет из колымских недр извлечено более 3 тыс. тонн золота, около 8 тыс. тонн серебра, 72,2 тыс. тонн олова, 744 тонны кобальта, более 82 млн тонн каменного угля.
- В 2013 году горняки намерены добыть 20 тонн 700 кг золота и не менее 840 тонн серебра. Результат за первое полугодие – 8 тонн золота и 480 т серебра – говорит о том, что эта планка нам вполне по силам. В ближайшие три года мы ожидаем значительное увеличение объемов добычи золота. Последовательная реализация планов по освоению Яно-Колымской золотоносной провинции позволит увеличить объем ежегодной добычи до 30 тонн.

Наша ресурсная база – это наш потенциал. Конечно, приоритетным направлением развития экономики является диверсификация производства. Одним из первых шагов в этом направлении стала недавно начавшаяся добыча свинца. Около 1,6 тыс. тонн этого металла попутно с серебром получено ЗАО «Серебро Магадана» на месторождении Гольцовое в 2012 году. В последующие несколько лет объемы его добычи будут расти.

Номенклатура добываемых полезных ископаемых будет расширяться: в регионе планируется начало добычи бурого угля, нефти и газа, меди и железной руды. В Государственную программу развития Дальнего Востока до 2025 года включены проекты строительства Южно-Омолонского металлургического комбината и Ороёкского медеплавильного завода.

В этом году на Петербургском международном энергетическом форуме «Рус-Гидро», РАО ЭС Востока и «Кавасаки Хэви Индастриз» подписали соглашение о сотрудничестве в строительстве промышленного комплекса по производству сжиженного водорода в Магаданской области. Это стало возможным благодаря пуску Усть-Среднеканской ГЭС.

Отдельная тема - это освоение шельфа Охотского моря. Разработка нефтегазоносного участка «Магадан-1» позволит



Запланированное в рамках реализации проекта строительство нефтеперерабатывающего завода положит начало новому для региона виду обрабатывающих производств – производство кокса, нефтепродуктов. Следует особо подчеркнуть, что производство собственных нефтепродуктов позволит значительно снизить себестоимость добычи полезных ископаемых.

Отмечу, что на участке «Магадан-1» завершены комплексные геофизические работы, которые провело сейсморазведочное судно «Академик Ферсман». Речь идет о запасах нефти на уровне более 280 млн тонн и газа не менее 700 млрд кубических метров. После анализа полученных результатов исследований и проведения необходимых подготовительных работ в 2016 году планируется начать бурение поисковой скважины.

На участках «Магадан-2» и «Магадан-3» геофизические работы в августе и сентябре проводит сейсморазведочное судно Orient Expiorer. Не так давно я сам побывал на судне, имел возможность убедиться, насколько серьезно и основательно сегодня ведутся работы на шельфе. Результаты исследований внушают оптимизм, и мы надеемся, что Магаданская область войдет в число «нефтяных» регионов РФ.



Безусловно, реализация таких масштабных проектов требует немало времени и значительных средств. Но осуществление этих планов позволит диверсифицировать экономику нашей территории, создать производства по переработке добываемого сырья, что в итоге обеспечит уход от сырьевой направленности и прямой зависимости от колебания цен на полезные ископаемые на мировом рынке.

### - Как вы оцениваете принятую в этом году программу «Социальноэкономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 года»?

- Одним из приоритетов государственной региональной политики является решение задач по сокращению различий в уровнях социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Важнейшим инструментом для достижения этой цели является принятая в марте 2013 года Государственная программа развития Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2025 года. Главный ее смысл – опережающее развитие Дальнего Востока, в том числе нашей Магаданской области. Это не просто социально-экономическая задача, но и необходимое условие сохранение геополитических позиций нашей страны в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Главное, что это – не просто декларация. Программа имеет серьезное финансовое обеспечение. Эти финансовые вложения позволят нам создать необходимую для привлечения инвестиций инфраструктуру – транспортную, энергетическую. Появятся условия – придут инвесторы, будут реализованы крупные амбициозные проекты в ведущих отраслях промышленности Магаданской области. Все это, повторюсь, скажется на качестве нашей жизни.

### - Какие проекты на территории Магаданской области вошли в данную

– В числе крупнейших инвестиционных проектов на Дальнем Востоке освоение Яно-Колымской золоторудной провинции. Предполагается, что Колыма по-прежнему сохранит свою ресурсную специализацию, и основной объем финансирования будет направлен в минерально-сырьевой комплекс. Причем ставка здесь делается главным образом на частного инвестора. Однако госпрограмма предполагает диверсификацию экономики. Мы не будем зависеть только от золотодобычи и мировых цен на драгметаллы.

Запланировано начало освоения новых перспективных зон, таких как Южно-Омолонский рудный узел в Северо-Эвенском районе с большими запасами железа, Ороекская медьсодержащая металлогеническая зона в Среднеканском районе.





Кроме того, у Магаданской области есть хорошие перспективы по глубокой переработке бурых углей Мелководненского и Ланковского месторождений. Этот проект также входит в перечень объектов Госпрограммы.

### - Каковы перспективы ее реализации?

- В экономику Магаданской области в период действия Госпрограммы до 2025 года предполагается поступление 416 млрд рублей. Из них 176,1 млрд рублей составят федеральные средства, а 3,6 млрд рублей – доля колымской казны. Более половины финансирования, около 236,6 млрд рублей, предоставят инвесторы. Работа предстоит огромная, и она уже началась. Главное, что все участники Госпрограммы – государство, региональные власти и частный бизнес – заинтересованы в ее реализации.

и устранить административные барьеры при использовании налоговых льгот.

И самое главное – в настоящий момент ведется активная работа по подготовке проекта федерального закона «О социально-экономическом развитии Дальнего Востока». Основу этого закона составляют особые условия развития Дальнего Востока, предусматривающие значительные преференции для бизнеса, меры привлечения трудовых ресурсов и социальной защиты граждан.

### - Как можно решить вопрос транспортной доступности Колымского края?

- На реализацию подпрограммы «Развитие транспортной инфраструктуры Дальнего Востока и Байкальского региона» будет направлено 55,3 млрд рублей из федерального бюджета. Она позволит претворить в жизнь межрегиональные проекты, которые свяжут наш регион

### На Дальнем Востоке есть все необходимое, чтобы активные амбициозные люди могли реализовать себя в профессиональной сфере

### - Если говорить об особом режиме налогообложения для дальневосточных регионов, какие реальные преференции должны быть предоставлены государством?

- Сейчас в Магаданской области подготовлен проект закона об обнулении региональной части ставки налога на прибыль на первые 5 лет, в последующий период она не будет превышать 10% для новых производств и проектов с большим объемом инвестиций.

Одновременно ведется работа над усовершенствованием ФЗ «Об Особой экономической зоне в Магаданской области». Планируется продлить срок действия режима ОЭЗ, расширить ее границы

с соседями. Если говорить о пассажирских авиаперевозках, то я лично добиваюсь прихода на местный авиарынок большего количества участников для снижения цен на авиабилеты. Мы также поднимаем вопросы расширения маршрутов субсидированных государством авиаперевозок, снижения возрастных ограничений на субсидированных маршрутах для дальневосточников при вылете, как мы говорим, в центральные районы страны. И внутри региона также расширяем сеть авиамаршрутов, субсидируем эти перевозки из областного бюджета, ремонтируем аэропорт, морской порт, дороги, строим мосты, приобретаем новый пассажирский транспорт. В перспективе – строительство



Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

железной дороги, а ближайшие планы – реконструкция федеральной автодороги «Колыма», чтобы поездку от Якутска до Магадана по ней не считали экстримом.

### - Каково значение Усть-Среднеканской ГЭС для экономики региона?

- Развитие экономики территории, реализация стратегии Колымского прорыва связаны с возможностями энергетики. В ближайшее время для планируемого потребления Магаданской области будет запущено три гидроагрегата Усть-Среднеканской ГЭС. Регион продолжит работу по созданию энергетической инфраструктуры, которая должна привести электроэнергию в точки роста экономики, например, на крупные горные предприятия на месторождениях Наталка и Павлик. Без этой станции реализация крупных проектов в золотодобывающей отрасли была бы просто невозможна.

В рамках инвестиционной программы ОАО «ДВЭУК» будут построены двухцепные ВЛ 220 кВ Берелех-Омчак и Ягодное-Берелех, будет проведена реконструкция подстанций, продолжено строительство других высоковольтных линий. Работы предстоит много. Но я уверен, что экономический эффект от пуска ГЭС ощутят и жители Магаданской области. Сейчас мы работаем над тем, чтобы снизить стоимость электроэнергии для потребителей, рассматриваем варианты использования электроко-

### - Как вы планируете повышать инвестиционную привлекательность Магаданской области?

- Я уже говорил о преференциях в налоговом законодательстве. Немаловажно, что в регионе имеется необходимая нормативно-правовая база, регламентирующая инвестиционную деятельность территории. Реализуется ряд областных целевых программ, направленных на развитие инвестиционного потенциала области, оказание поддержки малому и среднему бизнесу, а также сельхозтоваропроизводителям региона.

Отмечу, что в Магаданской области имеется достаточно развитая инфраструктура поддержки бизнеса, в которую входит торгово-промышленная палата, специализированная организация по привлечению инвестиций и работе с инвесторами – Фонд поддержки предпринимательства. Также действуют единый регламент сопровождения инвестиционных проектов по принципу «Одного окна» и канал прямой связи инвесторов и руководства Администрации Магаданской области для оперативного решения возникающих в процессе инвестиционной деятельности проблем и вопросов.

Наряду с созданием институциональной среды и сопровождением инвесторов мы принимаем меры по снижению транспортных и энергетических издержек и развитию транспортной и энергетической инфраструктуры. Мы готовы к сотрудничеству с любым ответственным инвестором, и не важно, какое государство он представляет. Важно, что он может предложить для взаимовыгодного сотрудничества.

Совместно с Агентством стратегических инициатив и бизнесом мы разработали стандарты деятельности органов государственной власти по обеспечению инвестиционного климата в регионе. Мы должны создавать преференции инвесторам, если хотим развивать Дальний Восток. Таким образом, мы даем сигнал, что на нашей территории выгодно работать и создавать производства.

- В начале XXI века Россия стоит перед выбором: либо сконцентрировать львиную долю населения в европейской части страны, превратив Дальний



Восток в сырьевой придаток с вахтовыми поселками, либо создать в ДФО второй полноценный центр урбанизации. Что необходимо сделать для реализации второго варианта?

– Необходимо продолжать ту работу, которая уже начата. Нужны деньги, время и ответственные исполнители. Одновременно нужно создать максимально

влечь таких людей и приобщить к работе для общей цели.

### - На кого вы будете опираться, работая на посту губернатора региона, по каким критериям подбираете кадры?

- Моя команда - единомышленники и увлеченные работой люди, трудоголики в хорошем смысле этого слова.

### Реализация стратегии Колымского прорыва связана с возможностями энергетики региона

комфортные и благоприятные условия для жизни и работы, чтобы люди ехали на Дальний Восток и не покидали его. Это станет реальностью, когда здесь будет возможность получать достойную заработную плату, а для жизни людей даже в самых отдаленных поселках будут созданы комфортные условия. В целом Дальний Восток имеет все необходимое, чтобы позволить активным амбициозным людям реализовать себя в профессиональной сфере. Наша задача - при-

Я ценю в людях такие качества, как ответственность и профессионализм, и, исходя из этого, стараюсь подбирать кадры. Кроме того, каждый понимает, что он работает в команде на достижение общей цели, и от его конкретной работы, от его сферы ответственности зависит успех общего большого дела. Это непременное условие успешной работы.

### - Что вы хотели бы сказать жителям Магаланской области?

– Дорогие земляки, вы живете на прекрасной земле с блестящими перспективами. Впереди у нашей малой Родины - бурное развитие и рост экономики. Магаданская область сможет реализовать крупные инфраструктурные проекты, привлечет инвестиции, совершит экономический рывок вперед. Появятся новые рабочие места, новые социальные объекты, дороги, дома, парки и скверы, а значит – новое качество жизни колымчан. Все это возможно только при совместных усилиях. Жители нашего края всегда отличались трудолюбием, талантом и упорством в достижении своих целей. Уверен, что вместе мы добьемся небывалых успехов и сможем преобразить нашу область, сделать ее современным развитым регионом с высоким уровнем жизни.



### Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

ческую очистку сточных вод. Обеззара-

живание стоков будет производиться методом ультрафиолетового облучения.

Благодаря этому современному соору-

# **МАГАДАН РАСЦВЕТАЕТ** НА ГЛАЗАХ

Магадан – самый молодой и динамично развивающийся областной центр Дальневосточного федерального округа, столица Колымского края. 0 том, чем живет сегодня Магадан и каковы перспективы его развития, рассказывает мэр города Сергей Абрамов.

### Сергей АБРАМОВ

Мэр Магадана

### - Каковы транспортные преимущества Магадана и его экономическая база?

- Расположенному на перекрестке международных трасс Магадану самой судьбой предназначено исполнять функции форпоста России на Дальнем Востоке. Здесь сходятся воедино морские, воздушные и автомобильные трассы Северо-Востока страны. В городе функционирует аэропорт, способный принимать большинство типов самолетов. Уже сегодня, по завершении модернизации оборудования, магаданские диспетчеры в состоянии осуществлять сопровождение самолетов практически над третью воздушного пространства мира. Существует база малой авиации. Безопасные полеты воздушных судов обеспечивает Международный центр управления полетами «Аэронавигация Северо-Востока». От бухты Нагажизнеобеспечивающие отрасли экономики и социальная инфраструктура города.

В качестве одного из основных направлений в муниципальной политике определено жилищное строительство. Доступность и качество жилья для магаданцев были и остаются в числе наших приоритетов. В городе активно возводятся многоквартирные жилые дома. Применение современных технологий не только позволяет увеличить темпы строительства, но и в то же время дает возможность значительно повысить морозоустойчивость новых домов. В некоторых районах Магадана будет реализован принцип квартальной застройки, в соответствии с которым дома будут выстроены в определенной архитектурной композиции, благоустроены прилегающие территории, созданы элементы социальной инфраструктуры. Конечно же большая часть построенных домов пойдет под расселение горожан, прожива-

### В Магадане сходятся воедино морские, воздушные и автомобильные трассы Северо-Востока страны

ева проложена автодорога федерального значения «Колыма» протяженностью свыше тысячи километров, проходящая через районы добычи золота до Республики Саха (Якутия). Крупнейший на Северо-Востоке морской торговый порт имеет статус международного, осуществляет обслуживание иностранных судов более десятка государств в режиме круглогодичной навигации. Экономическую основу города составляют предприятия энергетики, машиностроения и металлообработки, перерабатывающей (пищевой) промышленности, а также динамично растущий сектор платных услуг.

### - Чем живет сегодня Магадан? Развитию каких отраслей отдается приоритет?

– За последние годы наблюдаются принципиальные изменения в экономической ситуации, с полной уверенностью можно сказать о позитивных тенденциях социально-экономического развития. Устойчиво развиваются все основные

ющих в трудных жилищных условиях. До 2016 года планируется полностью реализовать действующие региональную и муниципальную программы расселения ветхого и аварийного жилья.

Одной из важнейших частей городской инфраструктуры является система водоснабжения и водоотведения, ее совершенствование и расширение необходимо для поддержания экономической стабильности города. Кроме того, она играет важную роль в улучшении экологического состояния территории и защите здоровья населения. В завершающей фазе находится самый крупный на Дальнем Востоке гидротехнический проект водоочистных сооружений. Схема очистки сточных вод и обработки осадка принята в соответствии с рекомендациями Санкт-Петербургского Государственного архитектурно-строительного университета на основе технологии анаэробно-аноксидно-аэробной очистки и предусматривает полную биологи-

жению в Охотское море больше не будет поступать загрязненная вода, а это значительно улучшит экологическое состояние Магадана. Также мы уделяем особое внима-

ние развитию спортивной инфраструктуры. Магадан по праву считается спортивным городом. Сегодня каждый пятый колымчанин регулярно занимается физической культурой и спортом. Вот почему уже несколько лет мы активно реализуем программу «Спорт в каждый двор». На придомовых территориях устанавливаются турники и спортивное оборудование, во дворах школ - спортивные комплексы, предусматривающие современное футбольное поле и отдельные площадки под уличные силовые тренажеры. Особой популярностью среди тинейджеров пользуется появившийся несколько лет назад скейтпарк. В последние годы в Магадане активно развивается велосипедный спорт. Для велосипедных прогулок была создана специальная дорожка, обустроенная современными скамейками, беседками и красивым фонарным освещением. В ближайшем году планируется значительно увеличить ее протяженность. Полным ходом идет ремонт городского стадиона, где будет установлено современное оборудование, уложено новое синтетическое покрытие, оборудованы площадки для игры в баскетбол и волейбол.

### - Уровень благоустройства населенных пунктов является одним из показателей качества среды обитания современного человека. На чем сосредоточены усилия муниципалитета в этом направлении?

- Конечно же внешний облик города, его современное оформление, обилие зелени, с одной стороны, – это уют, комфорт и привлекательность, с другой – это формирование благоприятной экологической обстановки. Нужно сказать, что работы по благоустройству в Магадане ведутся постоянно, с каждым годом их объем увеличивается, действуют муниципальные целевые программы, внедряются новые современные технологии. Большое внимание мы уделяем благоустройству пляжных территорий, столь любимых магаданцами. Живописный и совсем недавно дикий пляж бухты Гертнера, сегодня цивилизованное и популярное место отдыха горожан. Здесь установлены яркие детские городки, скамейки-качели, мангалы общего пользования, столики, проведено освещение. Ведутся масштабные работы в бухте Нагаево. Там планируется органи-



зовать новую смотровую площадку, оборудованную удобными местами отдыха. В центре территории планируется установка шестиметрового изваяния мамонта, символизирующего связь времен, а также труд горняков, которые занимались и занимаются освоением недр Колымы.

Колымское капризное и короткое лето всегда вносят свои коррективы в деятельность городских служб. В любой болееменее погожий или хотя бы не дождливый день кипит работа на улицах города: гудят асфальтоукладчики, наносится дорожная разметка, трудятся не покладая рук работники Комбината зеленого хозяйства. За короткое время нужно успеть невозможное: высадить максимальное количество цветов, чтобы они смогли при-



Детский городок

житься, расцвести и выжить в непростом магаданском климате. Результат поражает глаз. Магадан расцветает на глазах, радуя горожан яркостью и обилием зелени и цветов, среди которых далеко не северные разновидности растений: настурция, анютины глазки, маргаритки, календула, астра, гвоздика и даже табак. Оказалась очень удачной введенная несколько лет назад практика вертикального озеленения, когда цветы размещаются в специальных подвесных кашпо из растительных волокон. Эти насаждения уже успели стать своеобразной визитной карточкой Магадана, придав ему неповторимый яркий облик. В создании дворовых зеленых зон и цветников заинтересованы многие горожане, которые самостоятельно засаживают палисадники, придомовые газоны. Многие предприятия потребительского рынка также оформляют цветники, устраивают декоративные ограждения.

За последние годы в Магадане появилось много уютных любимых мест отдыха. Это многочисленные детские площадки, спортивные сооружения, скверы с установленными фонтанами. В прошлом году в городе появилась еще одна площадь - «Магаданская», которая сейчас является основным местом прове-

дения праздников и ярмарок местных производителей. Здесь обустроена пешеходная зона, поставлены удобные беседки для отдыха, сооружен детский игровой комплекс с травмобезопасным покрытием «Кремлевская стена», сделанный по специальному заказу муниципалитета. Зимой городская площадь превращается в большой каток, который не пустует даже вечерами.

- На эффективность большинства от раслей экономики, безусловно, влияет состояние дорог. Не секрет, что для северных территорий весьма актуальной является проблема сохранения дорожного покрытия. Есть ли какие-то особые секреты у магаданских дорожников?
- Одной из основных причин разрушения дорожного полотна является чрезмерная нагрузка вследствие увеличения автомобильных потоков, кроме того, оказывают свое негативное воздействие климатические и географические особенности региона: перепады рельефа, вечная мерзлота и переменчивая погода. Все это заставляет нас активно осваивать современные, адаптированные для северных территорий технологии. Так, специальные полимеры, сетка для армирования, резиновая крошка и битумная эмульсия все эти новшества уже на практике применяются магаданскими дорожниками. Запущен еще один асфальтобетонный завод, позволяющий значительно увеличить темпы работ по благоустройству. Новый асфальт будет меньше реагировать на перепады температур, повысятся его прочность и пластичность, в результате трещин будет меньше, а продолжительность «жизни» асфальта увеличится в полтора раза. Приобретена также специальная установка для создания битумной эмульсии, она действует сродни скрепляющему лаку, достаточно ей обработать растрескавшееся полотно, и асфальт приобретет первозданное состояние.
- Магадан это прежде всего его жители, ведь именно для них важно, каким будет их родной город. Как учитывается их мнение при формировании планов работы мэрии?
- Прозрачность и открытость органов власти всегда были одним из принципов нашей деятельности. Между жителями Магадана и муниципалитетом налажен конструктивный диалог. Вот уже 9 лет в городе проходят «Дни микрорайонов», где в режиме живого формата общения представители власти не только отчитываются о проделанных работах, но и узнают непосредственно от самих жителей о нерешенных проблемах и выслушивают их пожелания. Действуют Общественный

совет помощников мэра и городская Обшественная палата. Работают интернетприемная на официальном сайте мэрии Магадана, «прямая» телефонная линия администрации города, куда со своими просьбами, вопросами и пожеланиями может обратиться любой житель.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

- Опыт разных городов и стран может быть полезен при решении вопросов общегородского значения. Налажено ли взаимодействие Магадана с другими муниципальными образо-
- Межмуниципальное сотрудничество для нас – это одно из важнейших направлений деятельности. В течение многих лет Магадан активно участвует в работе Союза городов Заполярья и Крайнего Севера, Всероссийского совета местного самоуправления, Российского союза исторических городов и регионов, Международной ассамблеи столиц и крупных городов (МАГ), Ассоциации городов Сибири и Дальнего Востока; входит в Союз российских городов, Международную ассоциацию породненных городов, является членом Всемирной ассоциации мэров зимних городов и Всемирной ассоциации «Объединенные города и местные власти».

Важным элементом взаимодействия городов и государств были и остаются побратимские отношения. В их рамках идет активный обмен мнениями, устанавливаются теплые личные отношения, укрепляется доверие друг к другу и формируется основа для долговременных взаимовыгодных связей. Ведь давно известно, что общими усилиями намного легче и быстрее находить решение сходных проблем. Более 20 лет Магадан активно сотрудничает с городами-побратимами. Сегодня их насчитывается уже 5. Это Анкоридж (США), Тунхуа и Шуанъяшань (КНР), Елгава (Латвия), Златица (Болгария). Деловые встречи и дружеское общение позволяют нам обмениваться идеями, делиться опытом, способствуют развитию культуры, образования и туризма, помогают привлекать инвестиции в муниципаль-



Подписание побратимского соглашения



Строительство

ную экономику и позволяют целенаправленно влиться в формирующиеся макроэкономические процессы, прежде всего в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

### - Каковы планы по развития города на ближайшие голы?

- День сегодняшний диктует новые условия и ставит перед нами новые задачи. В экстремальных условиях Северо-Востока России очень важно быть твердо уверенным в своем будущем. Вот почему в городе выработана своя стратегия развития Магадана до 2040 года. Это не абстрактная вещь, это грамотная деловая концепция, предусматривающая, в числе всего прочего, последовательность конкретных действий, ориентированных на устойчивое сбалансированное развитие территории. Для обеспечения высоких темпов развития необходимо четко представлять перспективы, иметь конкретную цель, на достижение которой должны быть направлены все имеющиеся ресурсы, а также продуманную программу действий. Поэтому очевидно, что стратегическое планирование является именно тем инструментом, который способен обеспечить эффективное функционирование любого экономического образования.

Концепция стратегического планирования Магадана определяет несколько направлений развития, одним из которых является регенерация городской экономики. Она предусматривает преобразование промышленных предприятий и городских промышленных зон, жилфонда и коммунальных услуг, модернизацию объектов транспортной и инженерной инфраструктуры.

Немаловажным фактором является здесь использование инновационных технологий при строительстве новых домов. Все это, несомненно, ведет к коренному пересмотру градостроительной концепции города.

### - В конце февраля 2013 года Магаданская городская Дума приняла Гене-

### ральный план Магадана. Расскажите немного о том, что собой представляет этот документ.

- В течение полутора лет над Генеральным планом города работали проектировщики Омского института территориального планирования «Град». После этого проект документа прошел обязательную процедуру публичных слушаний, жители Магадана высказали свое мнение по его поводу и дали ему свою оценку.

В Генплане определены важнейшие направления градостроительного развития города, проведено функциональное зонирование территории. В том числе предусмотрена реконструкция аэропорта и морского торгового порта. Отведены зоны под индивидуальное жилищное строительство и под квартальную застройку. На месте многих ветхих построек планируется точечная застройка домами в 4-6 этажей. Многоэтажные дома появятся в разных районах города. Отдельные районы города станут зонами малоэтажного строительства.

Кроме того, в плане заложены такие масштабные проекты, как горнолыжный

### - Все это достаточно дорогостоящие проекты. Каким образом они будут финансироваться?

- Конечно, эти масштабные и в какой-то степени амбициозные планы намного проще воплотить в жизнь в случае привлечения инвестиционных капиталов. С 2006 года при муниципалитете функционирует Инвестиционный совет. Ежегодно постановлением мэрии утверждается перечень объектов для проведения инвестиционных конкурсов в целях привлечения дополнительных финансовых средств в строительство и реконструкцию жилищного фонда города.

Многие крупные проекты, являющиеся составной частью Генерального плана Магадана, могут стать перспективными инвестплощадками, и для этого требуется серьезная работа по привлечению инвесторов. К таким проектам относятся строительство 84 индивидуальных коттеджей в микрорайоне «Левый берег», малоэтажная и среднеэтажная жилая застройка Магадана, турбазы, морской туристический клуб, рыбный рынок, гостиница в зоне отдыха «Горняк» и многие другие.

### Многие крупные проекты, являющиеся частью Генерального плана Магадана, могут стать перспективными инвестиционными площадками

комплекс, туристическая база на берегу бухты Светлая, новый полигон твердых бытовых отходов и мусороперерабатывающий завод. Значительные изменения коснутся и улично-дорожной сети, в плане определено место для будущих двухуровневых автостоянок, также предполагается построить несколько крупных городских магистралей, которые позволят значительно разгрузить центральные улицы города.

В целях создания на территории города условий для реализации задач социальной политики развивается и совершенствуется круг объектов социального характера, которые охватывают все сферы человеческой жизни. В рамках Генплана запланировано возведение элементов социальной инфраструктуры, в том числе 6 детских садов на 1335 мест, школа, 2 бассейна, культурно-развлекательный центр, филармония, аквапарк. Со временем в городе появится детский диагностический центр, концертный зал при хореографической школе и художественная галерея. Значительно улучшится и городская спортивная база. В перспективе развития областного центра – многофункциональный спортивный комплекс, лыжероллерная трасса, большое футбольное поле, спортивные площадки и спортзалы.

### - А какие проекты реализованы

– Если говорить о дне сегодняшнем, то у нас имеется достаточно успешный опыт в области инвестиционной политики. Так, за 2007-2012 годы реализовано 8 инвестпроектов по строительству и реконструкции жилых домов, а также 3 проекта по строительству объектов коммунальной инфраструктуры.

В прошлом году началась реализация двух очень важных инвестиционных контрактов, одним из которых является реконструкция здания воднооздоровительного комплекса и превращение его в многофункциональный центр отдыха, развлечений и торговли.

В конечном итоге целью всех наших планов и действующих программ является улучшение жизни северян. Имея в арсенале большой человеческий потенциал, учитывая внимание со стороны государства, перспективы развития территории и собственные возможности муниципальных образований, досконально продуманную стратегию на долгосрочное развитие, мы уверены: наш город стоит в начале верного пути, трудного, но открывающего новые возможности и большие перспективы.

20 магадан: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ



# ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЗИС ДЛЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Генеральный директор ОАО «Магаданэнерго» (входит в холдинг «РАО Энергетические системы Востока») Владимир Милотворский отмечает, что энергетика региона тесно взаимосвязана с развитием золотодобывающей промышленности, а формирование энергетической инфраструктуры требует пристального внимания государства.

### Владимир МИЛОТВОРСКИЙ Генеральный директор

ОАО «Магаданэнерго»

- Если говорить о перспективных направлениях развития Магаданской области, то какую роль в ее экономике играет энергетика? Каковы главные проблемы энергетики региона?
- Основные перспективы развития области, с которыми связаны большие планы и руководителей региона, и представителей бизнеса, и жителей Магаданской области, несомненно, касаются строительства золотодобывающих предприятий. Для сферы энергетики горные компании – это крупные потребители электроэнергии. Горнодобывающая промышленность и энергетика тесно взаимосвязаны: чтобы развивался регион, должны расширяться и полноценно работать рудники, а для деятельности рудников необходима бесперебойная подача электроэнергии. Так что компания «Магаданэнерго» всегда должна быть на шаг впереди, работать на перспективу. Именно поэтому мы продолжаем модернизировать оборудование, работаем над развитием линий электропередачи. Неко-

торые предприятия – потребители электроэнергии – расположены в районах, где на сегодня недостаточно развита сеть линий электропередачи. А это означает, что мы стоим перед необходимостью строительства новых ЛЭП. На эти цели требуются значительные финансовые затраты, которые несопоставимы с возможностями энергетической компании, в связи с чем возникает вопрос о государственной финансовой поддержке. Так, к примеру, в настоящее время за счет федеральных средств идет строительство линии 110 кВ «Центральная – Сокол – Палатка», а также такой важной энергетической артерии, как «Центральная - Палатка - Оротукан». Однако, к сожалению, пока не решено, кто будет финансировать строительство еще одного важного объекта – линии 220 кВ для снабжения электроэнергией рудника имени Матросова.

- Какие препятствия, на ваш взгляд, могут помешать новой губернаторской команде интенсифицировать процесс формирования и модернизации энергетической инфраструктуры региона? Какие административные

### рычаги нужно задействовать для того, чтобы этот процесс пошел успешнее?

- Основные трудности в интенсифицировании процесса дальнейшего развития и усовершенствования энергетической инфраструктуры области, повторюсь, заключаются именно в недостаточном финансировании из государственного бюджета строительства новых ЛЭП. Ремонт и реконструкцию действующего оборудования компания «Магаданэнерго» осуществляет за счет собственных средств. Но для того чтобы процесс модернизации энергоснабжения проходил более успешно и ускоренными темпами, необходимо задействовать все возможные рычаги. Руководство региона это понимает и активно участвует в том, чтобы все необходимые объекты энергетической инфраструктуры были включены в состав программ, финансируемых государством.
- Большой интерес экспертов вызывают планы строительства в регионе завода по выпуску жидкого водорода. Готова ли ваша компания обеспечить электроэнергией такого промышленного потребителя?
- Трехстороннее соглашение о строительстве завода по производству промышленного водорода недавно подписали ОАО «РАО ЭС Востока», ОАО «РусГидро» и японская компания «Кавасаки Хэви Индастриз». Этот проект считается уникальным, аналогов ему в мире еще нет. Завод должен стать крупным потребителем электроэнергии в Магаданской области. На первом этапе ему потребуется мощность 25 мегаватт. Уверен, что наша компания и «Колымаэнерго» в состоянии обеспечить это предприятие электроэнергией. Конкретные детали будут зависеть от фактической мощности водородного завода и его конкретного месторасположения.

### - Как идет реконструкция ВЛ «Кедровый-Омчак»?

- Реконструкция ВЛ 110 кВ «Кедровый-Омчак» уже входит в завершающую стадию. Необходимо отметить, что эта линия востребована строящимся золоторудным предприятием «Рудник имени Матросова». Масштабные работы идут в рамках договора о технологическом присоединении к электросетям «Магаданэнерго». Наши специалисты меняют провод, опоры, работают над выбором оптимального технического решения внешнего энергоснабжения рудника в перспективе. На начальном этапе горнякам потребуется 42 МВт электроэнергии, к 2017 году гораздо больше – до 118 МВт. А к 2023 году потребле-



- Какие еще проекты по строительству, ремонту, реконструкции объектов энергетической инфраструктуры у вас в приоритете в этом году?
- Сейчас идет строительство двухцепной линии «Центральная – Сокол – Па-

программу развития Дальнего Востока. Она замкнет в кольцо Колымскую ГЭС, новую Усть-Среднеканскую ГЭС и город Магадан, что позволит разгрузить другую ВЛ 220кВ «Колымская ГЭС - Усть-Омчуг - Магадан».

- Что вы можете сказать о подготовке энергосистемы региона к пуску Усть-Среднеканской ГЭС?
- Накануне первого пробного запуска гидроагрегата Усть-Среднеканской ГЭС подстанция 220 кВ «Оротукан» была полностью подготовлена к этому

Чтобы обеспечить бесперебойное энергоснабжение, все филиалы «Магаданэнерго» готовятся к наступающему сезону максимальных нагрузок



латка». Это довольно крупный проект. Протяженность линии 110 кВ составит 105 километров, а линии 35 кВ – почти 70 километров. Этот проект финансируется по федеральной программе, и его стоимость превышает 4 миллиарда рублей. Линия должна быть построена и сдана в эксплуатацию до конца 2013 года. Возведение еще одной линии – 220 кВ «Оротукан – Палатка – Центральная» – включено в федеральную

событию. Еще задолго до подключения агрегата, в 2012 году, «Магаданэнерго» приступило к реконструкции подстанции, которая в скором времени станет «проводником» электроэнергии от Усть-Среднеканской ГЭС к потребителям Магаданской области. В декабре прошлого года к подстанции подключили новую линию электропередачи 220 кВ «Усть-Среднеканская ГЭС – Оротукан». Сейчас ведутся работы по расширению данной подстанции на три линейные ячейки. Современная система релейной защиты позволит сохранять высоковольтные ЛЭП, изолируя поврежденный участок линии, при возможных нештатных ситуациях. Заказчиком работ является «Магаданэнерго», а генподрядчиком выступает «Дальтехэнерго». Суммарный объем финансирования этого проекта в итоге составит более 680 миллионов рублей.

### - Не так давно, в конце июня, на Колыме завершился отопительный сезон. Каковы его итоги?

- Этим летом нам пришлось окончить отопительный сезон в Магадане несколько позже, чем ожидалось раньше. Обычно он завершается в конце мая – начале июня. Однако в этом году среднесуточная температура июня в областном центре долгое время сохранялась ниже нормы, и мы отключили отопление только 21 числа. Как только погодные условия пришли в соответствие с нормативами, на Магаданской ТЭЦ остановили тепломеханическое оборудование части высокого давления и сетевые насосы. Работники теплоэлектроцентрали сразу же приступили к плановым ремонтам агрегатов. Вообще, если говорить о прохождении периода несения максимальных нагрузок в течение всего прошедше-

го отопительного сезона, то мы прошли его успешно. Сбоев в работе оборудования, связанных с прекращением подачи тепла, не происходило. Чтобы обеспечить бесперебойное энергоснабжение потребителей и в дальнейшем, во всех филиалах «Магаданэнерго» продолжают готовиться к наступающему сезону максимальных нагрузок. Здесь стоит сказать и о Северном завозе. В этот период на электростанции «Магаданэнерго» идет доставка угля для предстоящего отопительного периода. Склад Магаданской ТЭЦ к зиме пополнится 260 тысячами тонн угля, а Аркагалинской ГРЭС потребуется 59 тысяч тонн твердого топлива. Сухогруз «Золотая Колыма» уже привез третью партию топлива в рамках Северного завоза-2013. Балкеру предстоит выполнить еще семь рейсов по маршруту порт Восточный - Магадан. Поставки угля продлятся до ноября. Уголь для Магаданской ТЭЦ добывают на Талдинском разрезе Кемеровской области. Оттуда его железной дорогой доставляют в порт Восточный в Приморье. Затем стратегический груз везут морем в колымскую столицу.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

### - Расскажите о масштабном ремонте оборудования на Аркагалинской ГРЭС.

- Действительно, персонал Аркагалинской ГРЭС приступил к ремонту технологического оборудования для подготовки к предстоящему отопительному сезону. В турбинном цехе заменили сетевой насос, установили новый насос сырой воды. Кроме того, впервые за весь срок эксплуатации здесь планируют стопроцентную замену питательных трубопроводов. Они служат для подачи воды в паровой котел. В рамках подготовки к предстоящему отопительному сезону в котельном цехе был проведен капитальный ремонт котла №7 с полной заменой водяного экономайзера. Сейчас он полностью готов к несению нагрузок. Летом на станции приступили к капитальному ремонту котла №3. Помимо типового объема работ, впервые за 40 лет эксплуатации на нем заменят все водоопускные трубы агрегата. На подготовку этого оборудования к предстоящей зиме предприятие направит 7 млн рублей. Котлоагрегат №3 – один из старейших «тружеников» ГРЭС. Он был запущен в эксплуатацию еще в 1956 году. За время его работы водоопускные трубы, через которые питательная вода поступает в экранные трубы и там превращается в пар, перестали соответствовать эксплуатационным нормам. Поэтому в рамках очередного капитального ремонта было принято решение их заменить. Длина труб достигает 25 метров, а общий вес конструкции составляет почти 14 тонн. Полностью заменить все 40 водоопускных труб планируется в течение двух месяцев. Также на АрГРЭС начали ремонт вспомогательного оборудования котла, не выводя его из резерва. Чтобы повысить надежность этого агрегата, специалисты проверят на прочность дымососы, дутьевые вентиляторы, мельничные вентиляторы и многое другое. Котел №3 входит в очередь среднего давления, которая состоит из четырех подобных агрегатов. Ежечасно он вырабатывает 150 тыс. тонн пара. Наряду с другим оборудованием котел обеспечивает теплом поселок Мяунджа. Согласно инвестиционной программе, до конца этого года будет произведена замена кровли котельного цеха, где располагается оборудование из очереди вы сокого давления. Несмотря на большой объем работ, я думаю, что мы в силах справиться со всем, что запланировали, и к 1 октября станция будет готова к не-

### - Как в компании идет процесс модернизации технического парка?

– В этом году мы обновили парк спец-

сению зимних нагрузок.

техники – приобрели импортные современные автомобили: четыре седельных тягача и два самосвала марки Mercedes-Вепг. Новые большегрузы необходимы энергокомпании для бесперебойной и надежной поставки энерголеса, угля, ГСМ, контейнеров и технических грузов в сетевые предприятия ОАО «Магаданэнерго», расположенные в разных районах Колымы. Марку Mercedes-Benz мы выбрали с учетом технических характеристик. Эти машины мощные, надежные и в то же время комфортные для водителей. Они оснащены автоматической коробкой передач и эффективной системой безопасности. С увеличением грузоподъемности снизится себестоимость перевозок. Еще один немаловажный фактор: автомобилям присвоен высокий экологический класс - пятый. Это приведет к снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Хочется добавить: до настоящего времени опыта эксплуатации данной техники в энергетической системе Магаданской области не было. Управлять современными импортными автомобилями водители Автотранспортного предприятия ОАО «Магаданэнерго» учились на базе магаданского «Камаз-Центра». Курсы для них провел специально приглашенный инструктор из дальневосточного представительства компании Mercedes-Вепг. Первые рейсы большегрузов запланированы на ближайшее время. Сейчас автомобили проходят техосмотр,

### СПРАВКА

**ИЗ ИСТОРИИ КОМПАНИИ:** История развития Колымской энергетики берет свое начало с 7 но<mark>ября</mark> 1933 года, с постройки в г. Магадане первой электростанции мощностью 672 кВт. В 1937 году был разработан первый десятилетний план развития Колымского региона на 1938–1947 гг., в котором значительное место было уделено проблеме развития энергетики. К этому моменту в крае было построено 66 электростанций общей мощностью 5170 кВт. В 1952 году мощность стационарных станций Дальстроя возросла до 136 тыс. кВт. В Дальстрое к этому времени сформировалось четыре энергосистемы: Аркагалинская, Эльгено-Тасканская, Тенькинская и Индигирская. Действовало 6 отдельных линий 35 кВ, строилась линия Эгвекинот-Иультин протяженностью 200 км. В 1954 году была построена линия 110 кВ АрГРЭС-Берелех-Ягодное протяженностью 200 км. 31 марта 1955 года вв<mark>едена</mark> в эксплуатацию первая очередь Аркагалинской ГРЭС, также в этот период строились: Эгвекинотская ГРЭС, Анадырская ТЭЦ и Магаданская ТЭЦ, которая достигла проектной мощности в августе 1963 года. Впоследствии с развит<mark>ием горнодобыва</mark>ющ<mark>ей пром</mark>ышленности образовался Центральный энергоузел Магаданской области и распоряжением Совнархоза Магаданского экономического района от 15 июня 1957 г. было создано Топливно-энергетическое управление, в июне 1966 года энергетика Совнархоза была передана в Министерство энергетики и электрификации СССР, в г. Магадане создано региональное энергетическое управление. В 1966 г. Совет Министров СССР принял решение о строительстве первой заполярной атомной станции в пос. Билибино. В 1970 году введена в эксплуатацию в пос. Зеленый Мыс газотурбинная плавучая электростанция «Северное Сияние 01» и была подключена к линии электропередачи Зеленый Мыс – Билибино-Певек. В 1976 году началось строительство Колымской ГЭС которая дала первую электроэнергию в 1982 году. Одновременно строились линии 220 кВ АрГРЭС-Берелёх, Берелёх-Ягодное, Ягодное-КГЭС, КГЭС-Усть-Омчуг, КГЭС-Оротукан, Оротукан-Омсукчан, что окончательно сформировано в Центральный энергоузел Магаданской области. В декабре 1988 года районное энергетическое управление «Магаданэнерго» преобразовано в Производственное объединение энергетики и электрификации. В феврале 1993 года из состава объединения выделена структурная единица Колымская ГЭС, в связи с преобразованием ее в дочернее ОАО РАО «ЕЭС России». В апреле 1993 года Производственное объединение энергетики и электрификации «Магаданэнерго» преобразовано в ОАО «Магаданэнерго». В 1995 году в составе ОАО «Магаданэнерго» создано дочернее АО «Чукотэнерго». В апреле 2004 года учреждено еще три дочерних общества: OAO «Магаданэнергоналадка». OAO «Магаданэлектросетьремонт» и OAO «Магаданэнергоремонт». В 2008 году, после реорганизации РАО «ЕЭС России», ОАО «Магаданэнерго» вошло в состав холдинга «РАО Энергетические системы Востока».

оформляются необходимые документы. Вскоре планируем пополнить наш транспортный новой партией техники для перевозки тяжеловесного, длинномерного груза и угля на Аркагалинскую ГРЭС с Кадыкчанского разреза.

### - Расскажите о работе, которую компания ведет по воспроизводству кадрового потенциала, в частности, о сотрудничестве с вузами Магадана и Москвы?

- На Дальнем Востоке в очень многих сферах экономики сейчас наблюдается острая проблема дефицита кадров. И Магаданская область не является исключением. Колыме нужны врачи, специалисты горного дела, педагоги и энергетики в том числе. Чтобы решить этот вопрос положительно, было принято решение о самостоятельном обучении будущих сотрудников. В 2007 году мы заключили трехстороннее соглашение

с вузами Магадана и Москвы о подготовке специалистов для «Магаданэнерго». Тогда же был набран первый целевой курс, а через год – второй. Студенты сначала учились азам электро- и теплоэнергетики в Северо-Восточном государственном университете, а потом продолжили учебу в Московском энергетическом институте. Выпускники первого потока пришли в «Магаданэнерго» осенью этого года. Часть из них для старта будущей профессии выбрала Магаданскую ТЭЦ, часть – работу в Управлении нашей компании. Наша компания - одна из немногих в России, где решились подготовить сразу два вузовских курса. В следующем году мы ждем новых молодых сотрудников, вакансии для них уже готовы. На молодежь возложены большие надежды: ведь именно ей предстоит развивать энергетическую отрасль Магаданской области в будущем.



# ЭНЕРГИЯ БУДУЩЕГО КОЛЫМЫ

Усть-Среднеканская ГЭС в Магаданской области 6 августа этого года поставила первый гидроагрегат под тестовую нагрузку. Гидроэлектростанция готова перейти на рабочий режим в течение месяца. По плану, до конца 2013 года она выработает до 245 миллионов киловатт-часов. Усть-Среднеканская ГЭС в каскаде с Колымской ГЭС обеспечит энергией крупные горные предприятия на месторождениях Яно-Колымской золоторудной провинции. Новая станция, строительство которой ведет ОАО «Колымаэнерго» (входит в ОАО «РусГидро»), значительно повысит энергобезопасность региона. Об этом и о других аспектах реализации проекта в интервью нашему журналу рассказал Генеральный директор компании Леонид Мурин.

### Леонид МУРИН

Генеральный директор OAO «Колымаэнерго»

- Поздравляем вас и коллектив компании с пуском первых агрегатов Усть-Среднеканской ГЭС! Как вы оцениваете итоги проделанной работы и ее значение?
- Ее значение очень велико. После пробного пуска этого комплекса станции первая машина успешно отработала 72 часа. Сейчас решаются вопросы по доведению ее до нормального рабочего состояния с точки зрения автоматики, безопасности и т.п. Вторая машина отработала на холостом ходу, и сейчас мы проводим ее испытания, чтобы уже в конце августа поставить ее на 72 часа на комплексные испытания. Рассчитываю, что максимум в первых числах сентября, когда мы получим заключение Ростехнадзора, начнем эксплуатировать станцию, получив решение приемочной комиссии о готовности пускового комплекса.

Значение новой станции для Магаданской области неоценимо, потому что сегодня энергетика региона базируется на одной Колымской ГЭС – она вырабатывает 95% всей электроэнергии. С точки зрения надежности это неправильно – у энергетики Колымы должно быть резервное питание. Поэтому региону нужна Усть-Среднеканская ГЭС, чтобы в любой момент, в случае какой-то ЧС, она могла сразу взять на себя всю нагрузку и обеспечить область бесперебойным электропитанием.

Развитие области немыслимо без энергетики. Как вы знаете, в регионе активно ведутся работы по освоению Яно-Колымской золоторудной провинции и, в частности, Наталкинского месторождения. В 2014–2015 гг. на ней планируется запуск фабрики. Но работа этой фабрики невозможна без Усть-Среднеканской ГЭС. Есть планы по строительству в Магадане завода по производству водорода. Предполагается в 2017 году приступить к строительству и к 2020 г.

его завершить. Производство водорода – энергоемкое предприятие, и для него потребуются новые ЛЭП и мощности Усть-Среднеканской ГЭС.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Поэтому, если мы хотим, чтобы Колыма развивалась, чтобы наша область была не дотационной, а самообеспеченной, нам требуется нормальная, настоящая энергетика. Это основная задача.

### - Кого вам хотелось бы поблагодарить за успешный результат пробного пуска?

- В первую очередь нужно поблагодарить людей, которые строили станцию начиная с 1986 г. Это была очень тяжелая работа – более 20 лет мы строили первый пусковой комплекс. К сожалению, старт проекта выпал на период перестройки, когда финансирование практически прекратилось. Люди не получали заработную плату – ее задержка доходила до 1,5-2 лет. Вместо живых денег ее выдавали продуктами, столовыми наборами. Но строители не бросили ГЭС, пережили все трудности, поэтому мы испытываем огромное моральное удовлетворение от того, что эту станцию мы все-таки пустили и достраиваем.

Также я благодарю Администрацию Магаданской области, которая нас всегда поддерживала, Владимира Пехтина, который за время его работы в Госдуме активно повлиял на реализацию проекта, представителей Магаданской области в Совете Федерации РФ – Владимира Кулакова и Сергея Иванова, которые в последние годы сделали очень много для того, чтобы обеспечить нормальное финансирование региона. Немаловажно, что мы нашли единомышленников в компании «РусГидро», и она заняла активную позицию – станцию необходимо достраивать.

### - Каковы промежуточные и окончательные цели строительства?

- На сегодня мощность станции будет составлять 168 мегаватт при двух работающих агрегатах. После окончания строительства мощность гидроэлектростанции составит 570 МВт. Объем выработки электроэнергии Усть-Среднеканской ГЭС сопоставим с объемом выработки Колымской ГЭС. Это связано с тем, что новая станция является регулятором Колымской ГЭС, и вся вода, которая проходит через последнюю, будет работать на выработку электроэнергии Усть-Среднеканской ГЭС.

### - В какие сроки планируется достроить станцию?

- Пока нет окончательной цифры финансирования по годам, но мы хотим закончить строительство в 2018 году. Третью очередь планируем запускать

уже в 2016-2017 гг. Вопрос о сроках реализации проекта напрямую связан с его финансированием. Если мы станем строить станцию быстро, то она будет дешевле, а если мы станем строить ее еще 10 лет – то проект окажется дороже. Любое затягивание сроков пуска увеличит инфляцию и затраты на содержание объекта и строителей. Этот объект можно достроить быстро и завершить в ближайшие пять лет. При таких темпах достройка будет стоить порядка 35–40 млрд рублей.

### - На чем будет сосредоточена работа компании «Колымаэнерго» после окончания стройки?

– Я не хочу так далеко загадывать. Но в принципе у нас есть программа развития энергетики Магаданской области, и она прежде всего предусматривает строительство сетевой инфраструктуры для энергетиков. А в перспективе понадобится строительство Верхне-Колымской ГЭС, мощности которой будут востребованы при разработке Наталкинского месторождения.

Если будут воплощены в жизнь проекты по производству водорода и добычи нефти в Магаданской области, то нам однозначно придется строить еще одну станцию. Какой бы ни была стоимость станции, в любом случае ГЭС всегда быстро окупается – гидроэнергетика произ водит самую дешевую электроэнергию. Тепловая станция имеет ряд недостатков – это и привозные угли, и ущерб для природы, потому что она создает вредные выбросы, предусматривает огромные карьеры.

Все будет зависеть от того, как дальше станут развиваться наша область и государство в целом. На Колыме есть месторождения меди и вольфрама. Как только они вызовут заинтересованность бизнеса, начнется реализация новых промышленных проектов. Но для этого очень важна поддержка государства, потому что разработка месторождений на Крайнем Севере требует определенных инфраструктурных вложений, которые бизнес делать не будет. Строительство дорог и сетей – это государственная задача. Если будут дороги и сети, то область станет развиваться.

### - Расскажите о том, как вашей компанией решается кадровый вопрос.

- Кадровый вопрос мы решаем достаточно успешно. По итогам 2012-2013 гг. к нам прибыло около 30 молодых специалистов: из них семь человек из Московского энергетического института, а также несколько человек из Саянского университета, который готовит кадры на базе Саяно-Шушенской ГЭС.

Но мы по-прежнему рассылаем приглашения на работу. И как ни странно, люди приезжают к нам. За последние полтора года мы приняли порядка 60-70 человек на Усть-Среднеканскую ГЭС. Приезжают неплохие специалисты, которых мы обучаем – они должны вжиться в наш климат, в ритм работы, в ее специфику. Нередко к нам приезжают люди с других станций, ведь мы стараемся заинтересовать профессионалов высоким уровнем заработной платы. Немаловажно, что мы обеспечиваем всех работников, которые к нам приезжают, необходимым жильем.

### пожелать В.П. Печеному накануне

- Безусловно. Я благодарен временно исполняющему обязанности Губернатора за поддержку при реализации нашего мегапроекта. Владимир Петрович прожил на территории нашей области долгие годы, хорошо знает ее инфраструктуру, ее экономику и проблемы. Как и предыдущий губернатор, он всегда радовался успехам в строительстве станции.

Мы живем на Колыме уже не первый десяток лет, и она для нас дорога, как вторая Родина. Для нас очень важно, чтобы

### Усть-Среднеканская ГЭС значительно повысит энергобезопасность региона

### - Есть ли у вас контакты с местными магаданскими вузами по подготовке специалистов?

– У нас был опыт подготовки кадров в СВГУ. Они прошли в Магадане первичное обучение, а через два года их перевели в МЭИ. К сожалению, уровень преподавания нужных для нашей работы дисциплин в местных вузах невысок, отсутствует и необходимая лабораторная база. Для подготовки энергетиков и гидростроителей нужны большие капитальные затраты и соответствующий преподавательский состав. На сегодня на Колыме всего этого нет. Вузы по подготовке специалистов нашей отрасли находятся в центральных районах страны: Санкт-Петербург, Новосибирск, Москва, ближе всего - Хабаровск. Часть институтов после распада СССР была утеряна, часть – оказалась на территории соседей по СНГ, например, на Украине и в Белоруссии. Но в целом российские вузы имеют нормальную базу. Важно только заинтересовать их выпускников в том, чтобы они ехали к нам, на Север.

### - Находите ли вы общий язык с главой региона? Что вы можете

этот регион развивался, чтобы люди с Колымы не уезжали. Мы хотим остановить отток населения из Магаданской области, сделав ее привлекательной для людей, и прежде всего для молодежи. А для этого необходимо развивать энергетику. В условиях Крайнего Севера что необходимо? Тепло, свет, домашний уют, высокая заработная плата – и все это даст колымчанам Усть-Среднеканская ГЭС.

Я хочу пожелать Владимиру Петровичу победы на выборах. Он в политике уже давно и обладает большим опытом решения различных проблем. Также он хорошо знает, как работать с руководством Российской Федерации. Это очень коммуникабельный и простой человек, с которым можно общаться на любые темы, который может внимательно выслушать как руководителя, так и простого рабочего. К нему может обратиться любой житель Магаданской области – и будет услышан и понят. Поэтому я считаю, что «Единая Россия» выбрала в лице Владимира Петровича достойного кандидата на пост губернатора региона. Желаю ему крепкого здоровья и исполнения всех обещаний, которые он сейчас дает жителям области!

### СПРАВКА

ОАО «Колыма<mark>энер</mark>го» – крупнейший на Крайнем Севере производитель энергии. На его долю приходится 95% вырабатываемой в регионе электрической энергии. В настоящее время является базовым энергетическим предприятием Центрального энергоузла Магаданской энергосистемы, которое обеспечивает централизованное энергоснабжение ее южной, центральной и западной частей, а также части восточного Оймяконского района Республики Саха – Якутия. Энергоузел сформирован на базе Колымской ГЭС. Доля Колымской ГЭС (установленная мощность 900 МВт) в покрытии потребности энергоузла в электроснабжении возросла с 64% в 1990 г. до 95% в настоящее время. В 2007 году проведено реформирование ОАО «Колымаэнерго» путем учреждения двух дочерних обществ: ОАО «Усть-Среднеканская ГЭС» с функциями заказчика по строительству Усть-Среднеканской ГЭС и ОАО «Усть-СреднеканГЭСстрой» с функциями подрядчика по строительству Усть-Среднеканской ГЭС.



# 30ЛОТО КОЛЫМЫ – НА БЛАГО РЕГИОНА

Строительство Наталкинского горно-обогатительного комбината является крупнейшим на сегодняшний день инвестиционным проектом на Дальнем Востоке России, который осуществляется за счет частных инвестиций. Он выведет экономику Магаданской области на качественно новый уровень развития. По словам Вячеслава Соколова, руководителя Магаданской бизнесединицы ОАО «Полюс Золото», реализация проекта входит в решающую стадию.

- В чем выражается комплексный характер проекта освоения Наталкинского золоторудного месторождения?

- Наталка - это классический пример проекта, при реализации которого крайне необходимо государственно-частное партнерство. И сегодня, когда стройка в отдаленном, труднодоступном Тенькинском районе Магаданской области идет полным ходом, непросто решается вопрос энергообеспечения этого мощного производства. В цен-

перспективное развитие не только Яно- ваемой новой ГЭС.



Руководитель Магаданской бизнес-единицы ОАО «Полюс Золото»

ископаемых, которыми так богата Колыма. Само государство и энергетики уже потратили миллиардные инвестиции на строительство гидроэлектростанции, теперь необходимо строительство линий электропередачи, которое ведет компания «Магаданэнерго». Магаданское предприя-

Колымской золото-

рудной провинции,

но и производства

по добыче и перера-

ботке других полезных

тральной части Колымы готовится к вво- тие «Полюса» - OAO «Рудник имени Маду в эксплуатацию Усть-Среднеканская тросова» станет одним из самых крупных ГЭС, энергия которой может обеспечить потребителей электроэнергии, вырабаты-

### - Какова динамика строительства фабрики? Каков будет в целом состав предприятия?

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

- Строительство фабрики, сложнейшего технологического объекта, идет по графику. Построить и запустить подобный комбинат – это непростая задача. Необходимо выполнить огромное количество требований регламентных документов по вводу в эксплуатацию таких предприятий. Это уникальнейший объект по набору и сложности установленного на нем оборудования. К примеру, весной 2013 года мы осуществили доставку на фабрику гигантской мельницы, которая пришла в Магадан морем, а затем мы везли ее в разобранном виде почти пятьсот километров по трассе. Я думаю, что многие магаданцы, кто видел процесс перегрузки оборудования в порту, караван тяжелых машин с негабаритным грузом на трассе, могли ясно представить масштаб и сложность нашей работы и будущего комбината.

В состав комбината, кроме самой фабрики, будут входить десятки объектов. Наталкинский ГОК – это 38 площадок первой очереди, на которых к пуску фабрики будет возведено около двухсот зданий и сооружений. Сердцем комбината станет золотоизвлекательная фабрика, включающая в себя порядка двадцати объектов. Площадь комбината по завершению составит 8 тысяч гектаров. С января 2014 года мы запустим карьер, строительство которого идет согласно плану горных работ, утвержденному Гостехнадзором. Активно формируется вся необходимая инфраструктура – энергетика, водооборот, транспорт, топливообеспечение, складское хозяйство. Строится жилой поселок со всеми необходимыми коммуникациями и сферой обслуживания.

Сроки строительства предприятия очень жесткие, а объемы необходимых строительно-монтажных работ - огромные. Представьте себе двенадцатиэтажный дом в городе, который нужно построить всего за год - это сложнейшая задача даже на «материке», не говоря уже о Колыме. А у нас только дробильный комплекс именно таких размеров -41 метр высотой, а его еще на 60 метров в глубину нужно посадить. Особое внимание на строительстве фабрики уделяется фундаменту для шаровой мельницы. Он должен быть очень прочным и выдержать колоссальные нагрузки и вибрации, которые будут возникать во время переработки руды.

Кстати, скоро мы откроем обществен ную приемную, будем организовывать выезды для желающих посмотреть наш объект. У нас абсолютно открытая компания, и все вопросы строительства, технологические проекты, проблемы экологической безопасности выносились на открытые слушания.

Сегодня изменения на объекте происходят каждый час, даже мне иногда сложно уследить за ними. На стройке предусмотрен не просто посуточный, а посменный план работ – планирование идет в 7 часов утра и в 7 вечера по всем площадкам и видам работ.

### - Расскажите о кадровом обеспечении проекта. Как обстоят дела с обучением кадров для предприятия?

- В две вахты у нас работают 2,5 тысяч человек, причем из них 1,7 тысяч составляют рабочие. Ожидается, что к концу лета этого года на строительстве горно-обогатительного комбината будет задействовано порядка 4000 человек.

В дальнейшем две трети персонала ГОКа, как мы надеемся, станут комплектоваться из жителей Магаданской области. Уже сейчас мы обучаем персонал в ПТУ №12, у компании заключен договор с Северо-Восточным государственным университетом, Магаданским техникумом, центром занятости. Каждый день к нам на собеседование приходят десятки людей.

### - А как налажен быт строителей фабрики?

- Наш вахтовый поселок состоит из аккуратных и комфортабельных двухэтажных зданий каркасного типа с утеплителями, панелями, современной

### СПРАВКА

ОАО «ПОЛЮС ЗОЛОТО»: «Полюс Золото» – крупнейший производитель золота в России и одна из 10 ведущих мировых золотодобывающих компаний по объе<mark>му до</mark>бычи (в 2012 г. произведено 1,68 млн унций золота). Компания обладает одними из крупнейших запасами золота в мире (доказанные и вероятные запасы по международной классификации составляют свыше 83 миллионов унций). Мощная ресурсная база служит фундаментом для одного из самых высоких среди ведущих компаний отрасли темпов роста производства (объем добычи золота в 2012 году на 12% превысил показатели 2011 года). Основные предприятия «Полюса» расположены в богатейших золотодобывающих регионах Восточной Сибири и Дальнего Востока России, и включают пять действующих рудников, золотоносные россыпи и ряд проектов в стадии строительства и развития. В Магаданской области компания развивает проект Наталка.

НАТАЛКА: Расположенное в 400 км от порта Магадан на Дальнем Востоке России, Наталкинское месторождение является одним из крупнейших неразрабатываемых месторождений золота в мире. Предполагается, что первоначально мощности по переработке на месторождении составят 10 млн тонн руды в год, а производство золота – около 500 тыс. унций в год. В перспективе мощности предприятия могут быть расширены до 40 млн тонн руды в год. В этом случае объем производства золота на Наталке может достичь 1,5 млн унций в год. Доказанные и вероятные запасы золота – 31,6 млн унций. Оцененные, выявленные и предполагаемые запасы золота – 59,7 млн унций.

отделкой, инженерными системами и мебелью. Сейчас в поселке насчитывается пять новых общежитий, каждое из которых рассчитано на 234 человека. На очереди – шестое по счету общежитие, где уже начались отделочные работы. Согласно утвержденному графику строительства, его должны ввести в строй до конца лета.

Здания общежитий быстро собираются из готовых модулей, изготовленных на Вологодском заводе строительных конструкций и способных выдерживать суровые колымские морозы. Полы первого этажа находится в метре над землей. Благодаря такой воздушной подушке и современным панелям, в общежитиях в любое время года тепло и комфортно.

### Пуск Наталки имеет стратегическое значение для экономики Магаданской области





### Рабочая группа по вводу ГОКа в эксплуатацию будет работать под руководством и.о. губернатора Магаданской области Владимира Печеного

Модульный вахтовый поселок способен обеспечить высокий стандарт проживания с медицинским, социально-бытовым и культурномассовым обслуживанием. В поселке все сделано добротно, качественно и надежно. Просторная столовая оснащена самым современным кухонным оборудованием и способна за раз накормить не одну сотню человек. Помимо общежитий и столовой, завершается строительство медицинского пункта, также предстоит возведение большого спортзала.

По окончании строительства фабрики прилегающая территория будет озеленена, благоустроена, по периметру установят ограждение. Ведь наш вахто-

вый комплекс - это небольшой островок цивилизации в Колымской глубинке, где горняки смогут отдыхать и набираться сил перед следующим тру-

### - Как идет обеспечение объекта строительными материалами?

- У нас функционирует завод, который обеспечивает стройку основным материалом – бетоном. От него напрямую зависит срок пуска фабрики. Завод производит в сутки 200 кубов бетона. Раньше этого количества вполне хватало, но после того, как темп строительства ускорился в несколько раз, бетон стал настоящим дефицитом. Чтобы решить эту проблему, к имеющимся двум

### СПРАВКА

СТАТУС ПРОЕКТА: В данный момент на месторождении Наталка развернуто строительство первой очереди ГОКа – мощностью 10 млн тонн руды в год. Ввод в строй полного цикла первой очереди Наталкинского ГОКа в настоящее время ожидается летом 2014 г. Капитальные затраты на запуск первой очереди комбината оцениваются в 1,3–1,35 млрд долларов. Ключевые компоненты будущей фабрики ГОКа – мельница полусамоизмельчения (10,4 на 6,1 метра) и шаровая мельница (8,2 на 14 метров) – успешно и с опережением плана доставлены на производственную площадку с завода-изготовителя в Австрии. Данные мельницы являются второй по величине в золотодобывающей отрасли в мире и крупнейшей в мире соответственно, и их доставка на Наталкинское месторождение потребовала проведения беспрецедентной логистической операции. Монтаж мельниц запланирован на третий квартал 2013 г.



Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

емкостям для цемента добавили еще одну - на 60 кубов. Однако и этого скоро будет недостаточно. Чтобы обеспечить стройку бетоном, принято решение о строительстве большого бетонного завода. Из современных материалов применяются готовые сэндвич-панели, металлоконструкции колонн.

### - Что даст строительство ГОКа экономике Магаданской области?

- Горно-обогатительный комбинат еще только строится, но его вклад в экономику области уже очевиден для всех. На строительстве предприятия и горных работах сейчас занято более 2,5 тысяч человек, и значительную часть этого коллектива составляют жители региона. Наш проект вносит большую лепту в создание новых рабочих мест и увеличения налоговой базы Магаданской области. Недавно был построен новый жилой дом в поселке Уптар – там будут жить сотрудники нашего транспортного подразделения. А первым этапом проекта станет введение в эксплуатацию карьера. Это объект капитального строительства, а значит, в копилку региона добавятся налог на имущество и, конечно, НДПИ.

### - Каковы параметры будущего ка-

- Размеры Наталкинского карьера составят 4,5 километра на полтора километра. Во время его строительства будут полностью разработаны четыре сопки, пятую подработают с северной части. Руду на ЗИФ первоначально будут возить автотранспортом, а затем она будет доставляться по магистральному конвейеру, установленному прямо в тоннеле, длина которого составит почти километр. Уже возведена портальная, наружная часть магистрального конвейера. Для этого понадобилось 325 кубометров бетона и большое количество арматуры.

### - А когда на Наталке ожидается первое золото?

- В начале следующего года оно будет обязательно. Пока основная фабрика будет находиться в процессе пуско-наладки, мы используем для производства золота испытательную фабрику – она встроена в проект как элемент технологического комплекса. Мы проработали этот вопрос с точки зрения регламентов, сейчас идут проектные работы, фабрику вскоре дооснастят и введут в эксплуатацию. На ней будет идти переработка концентрата.

Также первое время станем работать на промежуточном дроблении. Как я уже отметил, руду на склад первые полгода будем доставлять автотранспортом. Поэтому сейчас мы приступаем к строительству тоннеля, для которого уже выбран подрядчик, идет оформление разрешительных документов на ведение буровзрывных работ и их согласование во всех необходимых инстанциях. Несмотря на сжатые сроки, мы должны все делать последовательно, не забывая о соблюдении всех норм действующего законодательства. Наша главная задача заключается не только в том, чтобы создать комбинат и сформировать его коллектив, но и в том, чтобы обеспечить безопасные условия работы.

### СПРАВКА

КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА: По словам аналитика Вадима Царькова, налоговые выплаты за первые десять лет работы предприятия приблизительно оцениваются в 70 мл<mark>рд ру</mark>б. Из них почти 10 млрд руб. пойдет в региональный бюджет. Наталкинский ГОК станет одним из крупнейших налогоплательщиков Дальневосточного федерального округа, если не считать предприятия нефтегазовой отрасли. В 20<mark>14 г.,</mark> когда будет запущена первая очередь комбината, число дополнительно созданных рабочих мест только на самом предприятии (не включа<mark>я подрядч<mark>иков</mark> и пост<mark>авщ</mark>иков) превысит 2000, а к 2023 г. может достигнуть</mark> 3,5 тысяч. При этом большинство этих рабочих мест относится к категории высокооплачиваемых, а налоги, уплачиваемые на эти доходы, станут важным источником поступлений в местный и областной бюджеты. Формирование такого крупного промышленного предприятия в Магаданской области полностью соответствует стратегии развития Дальнего Востока России, принятой руководством страны. После выхода на проектную мощность первой очереди Наталкинский ГОК станет крупнейшим предприятием золотодобывающей отрасли России, подряды и заказы которого обеспечат существенный рост сервисных и смежных отраслей в регионе. Налоговые платежи (как прямые, так и с заработной платы работников), а также социальные программы предприятия и привлечение квалифицированных кадров послужат серьезным фундаментом для дальнейшего раскрытия огромного потенциала региона.

### - Чувствуете ли вы поддержку региональной власти при реализации проекта и в чем она выражается?

- Как на региональном уровне, так и на уровне полпредства Президента РФ в Дальневосточном федеральном округе мы ощущаем полную поддержку властей. Дело в том, что наш проект предусматривает создание в регионе предприятия – локомотива экономического роста, вокруг которого будут создаваться новые рабочие места и предприятия, который станет важнейшим источником поступлений в бюджеты всех уровней. При этом никаких льгот нам не нужно, мы работаем на тех же условиях, что и все остальные компании.

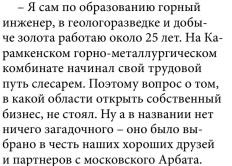
На сегодняшний день есть согласованное решение о создании рабочей группы по вводу в эксплуатацию предприятия. Эта группа будет работать под руководством и.о. губернатора Магаданской области Владимира Печеного, и в нее включены все заинтересованные лица, в частности, руководство порта, автодорожного хозяйства, контролирующих органов. Ее миссия заключается в координации действий всех участников процесса, от чего в большой степени зависит соблюдение сроков реализации проекта. Я считаю, что это очень важный механизм, и крайне признателен руководству региона за эту поддержку.



30 магадан: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ



– Я сам по образованию горный



### - Расскажите о ювелирном направлении работы концерна.

- Ювелирное производство и торговля – всего лишь маленькая часть нашего бизнеса. Маленькая, но очень красивая. Это дело, заниматься которым интересно и приятно. Мы начали продавать драгоценности 10 лет назад, приобретя ювелирный магазин, а потом открыли собственное производство ювелирных изделий и сувениров из самородков. Оно находится в Магадане и выпускает продукцию исключительно для наших собственных магазинов. Ассортимент насчитывает сотни видов изделий. С его формированием проблем не было: у нас уже была наработана определенная практика, на опыте розницы мы знали, что пользуется спросом у потребителей. Именно этот спрос и породил предложение. Но производство у нас небольшое. И собственные изделия в наших магазинах занимают не более 2-3%. Остальной ассортимент драгоценности российских ювелирных заводов. А импортных украшений в нашей рознице нет вообще.



## 20 ЛЕТ КОЛЫМСКОМУ «АРБАТУ»

ЗАО «Концерн «Арбат» в этом году отмечает свой 20-летний юбилей. На сегодня это стабильное, динамично развивающееся предприятие, которое ведет отработку рудных и россыпных месторождений на территории Магаданской области. Основатель и бессменный руководитель концерна, заместитель председателя областной Думы Александр Басанский отвечает на вопросы нашего журнала.

### Александр БАСАНСКИЙ Генеральный директор

₿ 3AO «Концерн «Арбат»

- Поздравляем вас с юбилеем! Как вы можете охарактеризовать профиль деятельности концерна?

- Концерн «Арбат» - это многопрофильное предприятие, которое занимается разведкой золоторудных и россыпных месторождений, добычей рудного и россыпного золота в пяти районах Магаданской области - Северо-Эвенском, Тень-

кинском и Ягоднинском, Ольском и Среднеканском. Также у него есть небольшое производственное подразделение, занимающееся производством изделий из самородного золота, собственная сеть ювелирных магазинов. В холдинг входит 11 горных объектов, в их числе два рудника - «Агат» и «Нявленга», россыпные предприятия «Энергия» и «Конго». Вместе с сетью ювелирных магазинов и торговых центров в концерне трудятся почти 980 человек.

### НАШЕ ДОСЬЕ

АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ БАСАНСКИЙ, заместитель председателя Магаданской областной Думы, член постоянной депутатской <mark>коми</mark>ссии по экономическому развитию, бюджету и налогам, член депутатской фракции «Единая Россия» председатель совета директоров ЗАО «Концерн «Арбат». Родился в с. Диканька Полтавской области 6 мая 1963 года. Вырос в Дне<mark>проп</mark>етровской области. Там же окончил школу и горный техникум по специальности «горный инженерэлектромеха<mark>ник».</mark> Служил в армии. После службы отправился на Колыму – в 1985 году приехал в п. Палатка и устроился на Карамкен<mark>ский г</mark>орно-обогатительный комбинат, где три первых месяца отработал слесарем, потом мастером по ремонту горно<mark>го об</mark>орудования, а затем и механиком горного участка. Поступил во Всесоюзный Московский политехническ<mark>ий и</mark>нститу<mark>т по с</mark>пециальности «горный техник-электромеханик». Работал заместителем начальника горного участка. В 25 лет был назначен главным механиком шахты. Активно занимался рационализаторской деятельностью. В конце 1980-х бы<mark>л призн</mark>ан <mark>лучшим молод</mark>ым рационализатором-изобретателем Магаданской области за 87 рационализаторских предложений, которые были успешно внедрены в производство. Работал в Колымской золотопромышленной компании заместителем коммерческого директора, вице-президентом компании, а с 1992 года – генеральным директором. С 1996 года Александр Басанский – председатель совета директоров ЗАО «Колымский производственно-коммерческий концерн «Арбат» и директор OOO «Агат». Четыре раза подряд избирался депутатом Магаданской областной Думы. Решением Совета представителей Хасынского района Александру Александровичу присвоено звание «Почетный гражданин Хасынского района». С мая 1997 года по настоящее время – депутат Магаданской областной Думы. С 2001 года – заместитель председателя Магаданской областной Думы. В 2006 году за строительство рудника «Нявленга» Указом Президента РФ В.В. Путина был награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством II степени».



### «Арбат» стал первым на территории Магаданской области предприятием, которое занялось добычей месторождений погребенного золота

### - Каковы предварительные результаты добычи в текущем году? И как вы оцениваете их в сравнении с результатами прошлого года?

– Результаты добычи в текущем году предварительно будут в целом по холдингу выше прошлогодних на 15-17%. Рост производственных показателей невозможен без прироста запасов. С минерально-сырьевой базой надо



все время работать, и мы активно занимаемся геологоразведкой, потому что нужно думать и работать на перспективу, помнить про завтрашний день. Сани к зиме готовят с лета.

### - Расскажите об уникальном проекте по добыче погребенного золота. Есть ли у него аналоги в России?

- «Арбат» стал первым на территории Магаданской области предприятием, которое занялось добычей месторождений погребенного золота, возникших в далекий ледниковый период. Мало кто из золотодобытчиков решается заняться отработкой песков, которые находятся на глубине около 100 метров. Горняки «Арбата» рискнули, обратив внимание на непростое месторождение «Конго». Проект, который мы разработали и внедрили на практике, принес нам удачу - в минимально сжатые сроки концерн получил максимальный результат.



### - Как идет техническая модернизация ваших предприятий?

- Обновлению парка техники в «Арбате» придается первостепенное значение. Одних только бульдозеров Komatsu D-475 мы используем девять. Такая техника позволяет перерабатывать миллионы кубометров горной массы за промывочный сезон. Концерн стал одним из первых, кто наряду с «Полиметаллом» приобрел мощные дизельные экскаваторы японского производства – до этого на рудниках и в артелях применялись исключительно шагающие отечественные экскаваторы. Мы на спичках не экономим, а приобретаем самую лучшую современную землеройную технику. Работаем по известному принципу: чем больше вложишь, тем больше получишь. Кроме того, занимаемся внедрением новых технологий, направленных на максимальное извлечение золота из песков и руды - недавно приобрели совершенно новое технологическое оборудование, которое прежде не применялось в Магапанской области.

### - Каково социальное значение концерна для Магаданской области и ее районов?

- Концерн «Арбат» работает в нескольких районах области и вносит достойную лепту в развитие инфраструктуры экономики области. Предприятие в рамках социального партнерства оказывает достойную помощь нашей территории, где мы работаем и живем. В дальнейшем будем развивать производственную инфраструктуру на территории Хасынского района.

### - Как вы, будучи депутатом, оцениваете ход законотворческой работы в областной Думе? Как складывается взаимодействие с руководством Администрации Магаданской области, с временно исполняющим обязанности Губернатора региона Владимиром Печеным?

- В областной Думе идет плановая работа по самым насущным вопросам развития нашей территории. Хочу отметить, что депутатский корпус избран очень грамотный, и работа ведется профессиональная. С Администрацией Магаданской области и врио Губернатора Владимиром Петровичем Печеным у меня давно сложились уважительные и конструктивные отношения. По душе он настоящий созидатель, поэтому с таким человеком работа на благо нашего региона доставляет удовольствие.



### ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ РЫНКА НЕФТЕСЕРВИСНЫХ УСЛУГ — 2013



### XII Международный Форум

# «СЕРВИС И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ — 2013»

17-18 октября, Москва, «Арарат Парк Хаятт»

### ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ ФОРУМА

- Тенденции и динамика развития рынка нефтепромыслового сервиса и оборудования
- Государственная стратегия развития нефтесервисного рынка в текущей экономической ситуации
- Потенциал нефтесервисной отрасли в новых и традиционных регионах
- Взаимодействие между заказчиками, подрядчиками и поставщиками: актуальные вопросы и тенденции
- Оценка спроса нефтегазовых компаний на сервисные услуги и предложения нефтесервисных компаний
- Стратегии развития компаний-поставщиков нефтепромыслового сервиса и оборудования
- Факторы повышения эффективности бизнеса в современных экономических условиях

### HOBOE! 2 ТЕХНИЧЕСКИХ СЕМИНАРА

Эффективные технологические решения в бурении

Современное оборудование для обустройства месторождений

### VI ЕЖЕГОДНАЯ ЦЕРЕМОНИЯ ВРУЧЕНИЯ ПРЕМИИ OFS AWARDS — 2013

Премия OFS AWARDS призвана выявить лучшие достижения на рынке нефтесервиса и наградить компании, чьи бизнес-концепции, надежность, заявляемое качество и общественная значимость будут подтверждены и оценены экспертами рынка:

- привлечение внимания потенциальных заказчиков нефтесервисных услуг, общественных и государственных организаций к рынку нефтесервиса;
- стимулирование внедрения наиболее передовых технологий на нефтесервисном рынке: КРС, ПНП, бурение, геологоразведка;
- информационный обмен и укрепление сотрудничества между участниками нефтесервисного рынка;
- знакомство участников Премии с профессиональным мнением коллег, аналитиков, обозревателей с целью повышения качества работ/оказываемых услуг;
- популяризация лауреатов и номинантов Премии в СМИ;
- сбор и предоставление потребителям информации о лучших проектах/достижениях в области нефтесервиса;
- повышение уровня инвестиционной привлекательности нефтесервисных компаний.

### **МЕДИАПАРТНЕРЫ**

Генеральный медиапартнер интерфакс

Официальный медиапартнер

















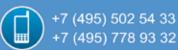


















# СВГУ РАЗВИВАЕТСЯ И ДУМАЕТ О БУДУЩЕМ

Северо-Восточный государственный университет — ведущий вуз Магаданской области, главная кузница кадров региона. В преддверии вступления в силу нового Закона РФ «Об образовании» мы публикуем интервью с ректором СВГУ, доктором исторических наук Анатолием Широковым.

### Анатолий ШИРОКОВ

Ректор СВГУ, доктор исторических наук

### - Как вы на сегодня оцениваете кадровый потенциал региона?

- Сегодня можно говорить о том, что постепенно нараставшие в непростых условиях первого десятилетия текущего века количественные изменения в жизни Магаданской области позволяют переходить к новому качеству. Актуальной становится задача осуществления этого перехода. Речь идет о концепции магаданского экономического прорыва. Реализация этого замысла потребует от всех нас серьезной, целенаправленной и вдумчивой работы по многим направлениям, среди которых одно из главных мест занимает кадровое обеспечение ведущих проектов

региона. Во многом проблемность кадрового потенциала обусловлена слабостью социальной среды региона, развитие которой всегда откладывалось на второй план, уступая место производственной инфраструктуре. Именно в этом кроются причины появления уже описанного психологами СВГУ синдрома «отложенной жизни» или психологии временщиков. Прибывавшие на территорию специалисты, да и многие из тех, кто получил профессиональное образование здесь, не связывали с регионом своих жизненных перспектив, как и перспектив своих детей, всеми силами стараясь, заработав необходимые средства, переехать в другие районы страны. Не будем скрывать, что такое положение дел сохраняется до сих пор. В современных условиях это вызывает нарастание процессов трудовой миграции, которые необходимо

использовать на благо территории, так как «закрывать» регион для проникновения трудовых мигрантов не имеет смысла. Это явление долгосрочного порядка.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Тем не менее решение кадровой проблемы магаданского экономического прорыва сегодня является тем ключевым звеном, потянув за которое, можно будет решать и вопросы развития территории в целом. При этом приоритетная задача - формирование комфортной социальной среды, качество которой должно соответствовать современным стандартам, которая создаст условия для оседания на территории и приезжих, и подготовленных на Колыме квалифицированных специалистов. А другая задача - создание системы подготовки, воспроизводства и закрепления кадров оптимального и экономически обоснованного количества и качества здесь, на месте. В этом контексте можно не только говорить о кадровом потенциале региона, но и быть уверенным в его наличии.

### - Какую роль в его воспроизводстве играет СВГУ?

- Северо-Восточный государственный университет является единственным вузом, обеспечивающим удаленные от центра РФ регионы (Магаданская область, Чукотский автономный округ) молодыми специалистами по широкому перечню направлений и специальностей, и ключевым в воспроизводстве кадрового потенциала региона. Без преувеличения, СВГУ играет ведущую роль в воспроизводстве социально-профессиональной структуры территории и обеспечении занятости значительной части населения, а также вносит весомый вклад в социально-экономическое развитие региона выполненными научно-техническими разработками и исследованиями.

### - Готов ли вуз к возможной диверсификации Колымской экономики?

- Сегодня СВГУ разрабатывает собственную программу стратегического развития, поэтому ответ на этот вопрос – утвердительный. Однако предлагаю оценить исходный уровень, от которого нам приходится отталкиваться в работе над кадровым обеспечением нашей территории. Во-первых, в течение последних двух десятилетий на нашей территории отсутствовала внятная региональная государственная политика в сфере образования, не была сформулирована идеология образования как одна из важнейших компонент социально-экономического развития края. Вполне понятно, что такое положение вещей - большей частью прямое следствие отсутствия такой внятной политики и идеологии образования в масштабах всей страны в указанный период. Нет, пожалуй, такой сферы жизни нашего общества, кроме образования, которая бы подвергалась постоянным и зачастую прямо противоположным преобразовани ям. Во-вторых, поскольку отсутствовали эти фундаментальные для системы образования положения, архитектура образовательной системы развивалась хаотично, бессистемно. Прежде всего это касается учреждений высшего профессионального образования. Открытие на территории области филиалов центральных вузов стало разрушительным явлением по многим причинам, в числе которых: подготовка выпускников не по актуальным для региона специальностям, а по наиболее коммерчески выгодным для филиалов направлениям экономико-управленческого профиля; отсутствие серьезных финансовых вложений филиалов в материальнотехническую базу регионального образования; практически колониальная практика вывода значительных денежных средств за пределы области; фактическое обесценивание значения содержания высшего образования, его замена понятием «диплома», «корочки» и т.д. Понятно, важнейшей целью создания филиалов явилось извлечение прибыли в мутных водах образовательного безвременья, а не развитие собственно образования. Заметим здесь, что такое явление характерно и для страны в целом. Но на нашей территории оно приобрело, думается, наиболее деструктивный характер в силу ее своеобразной анклавности. В результате сегодня в нашей области действует единственный стационарный вуз (СВГУ) и 5 филиалов вузов Москвы и Санкт-Петербурга. Образовательные программы филиалов дублируют программы подготовки СВГУ, филиалы используют в своей деятельности профессорскопреподавательский состав университета, затраты на подготовку которых несет СВГУ и т.д. При этом филиалы не готовят специалистов для реального сектора экономики, не создают лабораторно-емких профилей подготовки. Одновременно мы можем наблюдать и ситуацию дублирования направлений профессиональной подготовки не только между учреждениями высшего образования, но и между ними и учреждениями образования среднего. Это касается подготовки, например, выпускников юридического и бухгалтерского профиля. Существует дублирование в подготовке специалистов в сфере информационных технологий. Четыре учреждения в Магаданской области реализуют программы среднего профессионального

В-третьих, отсутствие регулирования развития системы образования на нашей

онального образования.

образования, семь - начального професси-

территории привело к тому, что высшее профессиональное образование получают в настоящее время около 8500 человек, а среднее и начальное профессиональное около 3100. Такой дисбаланс существенно осложняет обеспечение прежде всего реального сектора экономики профессиональными рабочими и техническими кадрами. При этом данные мониторинга трудоустройства выпускников очной формы обучения свидетельствуют, что в системе ВПО оно составляет около 57%, в системе СПО – 65%, в системе НПО – 65%. В-четвертых, образовательные учреждения разного уровня профессионального образования, готовящие кадры по сходным направлениям (горно-геологическим, например), сегодня вынуждены в весьма непростых условиях самостоятельно и отдельно создавать дорогостоящие учебно-

Перечисленные негативные факторы влияют на эффективность реализации университетом поставленных целей и задач, стимулируя поиск соответствующих управленческих решений по основным видам его деятельности. Сегодня университет ведет подготовку специалистов с высшим образованием по 8 укрупненным группам специальностей и направлений. Важнейшее место в перечне образовательных программ занимают специальности «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» (Прикладная геология, Горное дело), что обусловлено доминантой горнодобывающей отрасли в экономике региона. Учет потребности работодателей привел к открытию новых специализаций по специальности «Горное дело» - «Подземная разработка рудных месторождений» и «Обогащение полезных ископаемых».

### Решение кадровой проблемы магаданского экономического прорыва является тем ключевым звеном, потянув за которое, можно будет решать и вопросы развития территории в целом



лабораторные комплексы, что ведет к несбалансированности финансовых потоков вобразовании и отсутствию содержательных связей между уровнями образования.

Наконец, в Магаданской области пока не существует четкой и единой системы поддержания необходимого количественного и качественного уровня профессиональной подготовки преподавателей для различных уровней профессионального образования. Деятельность образовательных учреждений в этом направлении разрознена и не имеет согласования. Дополнительным внешним обстоятельством, негативно влияющим на региональную образовательную систему, является демографическая ситуация и, как следствие, постепенное снижение количества потенциальных студентов вузов, техникумов и профессиональных училищ.

трудоустройства выпускников кафедры автомобильного транспорта, проведенного совместно с руководителями ведущих предприятий области, стало решение об изменении учебного плана направления «Автомобильный сервис», что позволит готовить квалифицированные кадры не только для автотранспортных предприятий, но и специалистов, способных работать с машинами и механизмами в горной промышленности. Принято решение об открытии в 2013 г. нового профиля для набора абитуриентов - «Эксплуатация и сервис транспортно-технологических машин», учебный план которого включает такие дисциплины, как: «Машины и оборудование предприятий горной промышленности», «Гидравлические системы управления машинами» и «Эксплуатация и обслужи-

Итогом обсуждения проблем и перспектив

вание горных машин». Таким образом, университет избрал самый эффективный путь в деле сохранения, воспроизводства и преумножения кадрового потенциала территории, а именно – установление партнерских отношений с ее ведущими предприятиями, которые находят отражение в соответствующих договорах о партнерстве в области образования и науки.

Перспективным направлением сегодня является обучение по программам магистратуры. В университете ведется обучение по двум направлениям «Психологопедагогическое образование» и «Педагогическое образование». В этом году состоялся первый выпуск. Продолжается работа по поиску актуальных для региона направлений и профилей подготовки. В 2013 г. будет осуществлен прием в магистратуру направления «Психолого-педагогическое образование» по новому перспективному профилю – «Информационные технологии и менеджмент в системе образования».

Нельзя не сказать и о последовательном продвижении университета к реализации образовательных программ международфакультет. И конечно, самую большую тревогу у нас вызывает подготовка выпускников школ по математике, физике, биологии, информатике. Результаты ЕГЭ по перечисленным предметам обусловили в 2012 году снижение количества поступающих абитуриентов на естественно-научные и технические направления и специальности и вновь актуализировали болевые вопросы школьного образования. Что касается педагогических и экономических специальностей и направлений, то здесь ситуация стабильно положительная.

### - Каким образом складываются взаимоотношения университета с руководством области? Готовит ли ваш вуз профессиональных управленцев?

- Особо отмечу, что именно сегодня при формировании моделей регионального развития в целом и конкретных программ развития отдельных сфер производственной и социальной инфраструктуры регионов очень важна принципиальная позиция региональных властей. Имеющийся опыт развития, в частности высших

### та І международной научно-практической конференции «На перекрестке Севера и Востока (методологии и практики регионального развития)», которая была инициирована и проведена университетом 10-11 июня текущего года. Участники конференции, среди которых были не только ученые, преподаватели, учителя, деятели культуры, как правило, неравнодушно относящиеся к жизни современной России, но и руководители и сотрудники ведущих предприятий территории, представители власти, общественных организаций, совместно предложили следующие рекомендации, которые прямо или косвенно влияют на состояние высшего образования в ДФО:

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

- изучить профессионально-квалификационную структуру занятости населения ДФО для создания эффективных условий управления кадровым потенциалом;
- использовать современные подходы к оценке труда и профессиональной деятельности, включающие наряду с объективными показателями субъективные факторы отношения к труду, удовлетворенности трудовой деятельностью и субъективные критерии оценки эффективно-
- разработать эффективный механизм управления формированием, сохранением, воспроизводством и развитием кадрового потенциала территорий, входящих в ДФО;
- разработать концепцию повышения качества жизни населения с учетом социально-экономических и социокультурных условий Северо-Восточных регио-
- организовать разработку научнообоснованных механизмов обеспечения социальной привлекательности Северо-Восточных регионов, направленных на сохранение человеческого потенциала, формирование оседлого населения и привлечение мигрантов;
- организовать научно-практическую работу по изучению спектра специальностей и направлений в вузах ДФО, реализуемых совместно с ведущими предприятиями и организациями, с целью концентрации ресурсов для создания действующих механизмов, форм и мер поддержки вузов, играющих ключевую роль в развитии территорий, входящих в ДФО.

Возможно, под реальными мерами кто-то по-прежнему понимает только финансовую поддержку или разовые мероприятия и разочарованно смотрит на предложенный перечень. И все-таки пока государство не изменит неопределенноличное на определенное и личностное отношение к Дальнему Востоку, к Северо-Востоку России, высшее образование в ДФО будет оставаться в стабильно неустойчивом состоянии, определяемом об-

### В Магаданской области пока не существует системы поддержания необходимого уровня профессиональной подготовки преподавателей

ного уровня. Полагаю, что в среднесрочной перспективе будут согласованы учебные планы с нашим уважаемым партнером Северо-Восточным педагогическим университетом (г. Чанчунь, КНР), и мы сможем предложить выпускникам школ новое перспективное гуманитарное направление.

### - Какова динамика количества поступающих в вуз абитуриентов за последние два-три года? Как они распределяются по факультетам?

– Динамика количества поступающих в университет в целом соответствует вышеперечисленным положительным и негативным тенденциям в сфере образования. Безусловно, СВГУ находится в центре внимания выпускников школ города и области, несмотря на массированную «рекламу счастья», которое обещается благодаря ЕГЭ выпускникам российских школ. За последние два-три года динамика поступающих абитуриентов стабильно положительная, и университет ежегодно выполняет государственное задание по приему. Однако есть, на что обратить внимание. С 2010 г. по 2012 г. наблюдалось некоторое снижение количества поступающих на социально-гуманитарный факультет, следствием введения в 2012 г. ЕГЭ по иностранному языку стало снижение количества поступающих на филологический

учебных заведений, наглядно показывает, что в случае согласованности их деятельности с региональной властью вуз развивается более динамично и системно, не ввергая себя в бесконечную и веерную гонку за формальными показателями. Таким опытом обладает, например, Сахалинский государственный университет. Думается, что распространение этого опыта на нашу территорию и его обогащение за счет системной координации развития всего профессионального образования в рамках единого образовательного округа, создание которого мы предлагаем в рамках готовящейся к принятию областной целевой программы «Кадры территории», было бы

Что касается профессиональных управленцев, то в университете их подготовка осуществляется на факультете менеджмента, экономики и финансов, а также предлагается комплекс программ переподготовки и повышения квалификации на факультете дополнительного профессионального образования.

### - Какие реальные меры необходимо принять государству для поддержки и развития высшего образования

- Полагаю, что лучшим ответом здесь будет выдержка из итогового докуменщероссийскими тенденциями. Из конкретного: в регионе необходима реализация кластерных проектов в соответствующих отраслях экономики, которые позволят устанавливать ответственное сотрудничество производителей, поставщиков, предприятий, представителей услуг, научных и образовательных организаций и других институтов, функционирующих в конкретной экономической области, целесообразно установление режима благоприятствования в области международного сотрудничества. Северо-Восток России нуждается в специальных научно-технических программах, в обеспечении квотирования в форматах различных конкурсов на получение субсидий, особенно в области подготовки кадров и создании условий для появления областей высокотехнологичного производства. Решение этих вопросов в целом укрепит позиции Дальневосточного федерального округа как на российском,

### - Насколько система высшего образования на Дальнем Востоке вообще и в частности на Колыме соответствует сложившейся в регионе демографической и экономической ситуации?

- Просто говорить о степени соответ-

ствия нецелесообразно. В свое время не-

так и международном уровнях.

соответствие системы дошкольного образования сложившейся демографической и экономической ситуации привело к существенному сокращению сети дошкольных образовательных учреждений и потере педагогических кадров, а сегодня мы пытаемся справиться с очередями и восстанавливаем утраченное. И это не единственный пример по-разному понимаемых соответствий. С 1 сентября 2013 г. вступит в силу новый Закон об образовании, и мы вновь повторим известный путь российского образования: не завершив одну модернизацию, начнем следующую. Если мы проведем параллель между сложившейся и прогнозируемой демографической и экономической ситуацией и содержанием нового Закона, то будет совершенно затруднительно найти точки соответствия. Поэтому позвольте говорить о целесообразности. Система высшего образования ДФО нуждается в целесообразных и продуманных управленческих решениях, учитывающих не только сложившуюся, но и прогнозируемую демографическую и экономическую ситуацию. Это касается всех территорий, входящих в ДФО.

### - По каким направлениям идет развитие университета?

– Развитие университета определяется основными направлениями его деятельности. Поэтому кадровое обеспечение, определение критериев эффективности образовательной и научно-исследовательской деятельности, управление имущественным комплексом – те главные составляющие, которые сегодня находятся в центре внимания руководства университета и найдут отражение в программе стратегического развития вуза. Понятно, что университет развивается и в направлении расширения спектра образовательных программ, и в направлении реализации научно-технических проектов, не остается без внимания и постоянно обновляется учебно-научно-производственная база, укрепляются связи с ведущими предприятиями и организациями региона, поддерживаются комплексная программа «Молодой ученый СВГУ» и научноисследовательская работа студентов,

рен реализовывать соответствующие проекты, в том числе организацию совместных ресурсных центров, которые позволят не только обеспечивать более качественно учебную работу студентов, но и активизировать их научно-исследовательскую деятельность, а также внедрение научных студенческих достижений в непосредственную производственную практику. А это – прямой шаг в инноватику, в создание малых предприятий.

### - Каковы планы на ближайшую перспективу - 2013-2014 гг.?

- Важным событием предстоящего периода в жизни университета являются разработка, обсуждение и принятие программы стратегического развития вуза.



активно развивается система воспитательной деятельности, уделяется большое внимание студенческому спорту и т.д.

В своей деятельности мы продолжаем формирование системы непрерывного профессионального образования Северо-Востока, направленной на повышение образовательного и профессиональноквалификационного уровней специалистов, соответствующих требованиям рынка труда. И в этом направлении реализуется ряд конкретных проектов, начиная с профориентационной работы, введения новых специальностей и направлений подготовки, совершенствования материальнотехнического обеспечения до, в долгосрочной перспективе, создания кластеров профессиональной подготовки, в первую очередь для таких отраслей как геологоразведка, горная промышленность, строительство. В условиях предстоящего слияния начального и среднего профессионального образования в один образовательный уровень и формирования образовательных программ так называемого прикладного бакалавриата, университет также наме-

Также мы продолжим работу, определенную миссией университета в регионе, так как, по нашему глубокому убеждению, только совместные усилия власти, образовательного сообщества и работодателей приведут не только к формированию в региональном общественном сознании положительного отношения к жизни в Магаданской области, но и к получению профессионального образования по актуальным для ее экономики и социальной сферы направлениям здесь, на территории. Далее, университет примет активное участие в реализации и корректировании областной целевой программы «Кадры». И конечно, нельзя не назвать международное направление, в рамках которого с нашим партнером, Северо-Восточным педагогическим университетом (Чанчунь, КНР) будут согласованы учебные планы бакалавриата, продолжится программа академической мобильности, а с университетом штата Миннесота (Манкато, США) будет подготовлен к реализации проект электронного научного журнала.

38 МАГАДАН: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013



# НА СЛУЖБЕ ГЕОЛОГИИ СЕВЕРО-ВОСТОКА

В День геолога, 7 апреля 2013 г., ОАО «Дукатская горногеологическая компания» отметило 41 год с момента своего создания. За эти годы из геологического форпоста на крайнем Северо-Востоке СССР предприятие стало одним из флагманов горногеологических предприятий Магаданской области. Генеральный директор компании Юрий Радченко убежден, что данная отрасль может преодолеть кризис и успешно развиваться, но для этого нужна продуманная государственная политика.

### Юрий РАДЧЕНКО

Генеральный директор ОАО «Дукатская горногеологическая компания»

### Новый подход

Предприятие имеет долгую и славную историю. Созданная в 1972 году распоряжением генерального директора СВПГО (Северо-восточного производственного объединения) «Дукатская геологоразведочная экспедиция» на базе одноименного месторождения в Омсукчанском районе Магаданской области начала свой трудовой путь с разведки ряда месторождений, очень важных

для горнодобывающей промышленности Колымы.

В период с 1972 г. по 1994 г. «Дукатская геологоразведочная экспедиция» открыла и разведала уникальное золото-серебряное месторождение Дукат, крупные сереброполиметаллические месторождения Лунное, Гольцовое, Тидид, средние по масштабам золото-серебряные объекты Смелый, Джульетта, а также ряд более мелких. Данные открытия, по сути, определили перспективу развития всей серебряной отрасли Магаданской области.

Большая группа геологоразведчиков Дукатской и Омсукчанской

экспедиций за открытие и разведку месторождения была награждена правительственными наградами: Т.И. Ивлева, В.Г. Бростовская, В.Е. Наталенко, Н.Н. Козин, Б.М. Зубарев, О.Х. Цопанов, А.А. Рябов, В.И. Адаменко, Г.И. Ходырев, В.Н. Бирюков, В.Т. Мищенко, Н.С. Унтилов, В.Д. Корж, В.М. Дударь, Е.Н. Величко, В.Д. Дидык и многие другие. Дукатскую ГРЭ за высокие производственные показатели Правительство наградило орденом Красного знамени и Переходящим Красным знаменем.

В 1994 году в процессе акционирования «Дукатская геологоразведочная экспедиция» преобразовалась в ОАО «Дукатская горногеологическая компания». Как отмечает генеральный директор компании Юрий Радченко, разрушенный до основания в 90-е годы прошлого века горногеологический блок требовал иных подходов к производственной деятельности.

В 1996 г. ОАО «ДГГК» защитила запасы по месторождению Джульетта в ГКЗ РФ. За его открытие и разведку знаком «Первооткрыватель месторождения» были награждены Колесников В.Г., Григорьев Н.В., Сорокин Е.И., Ковалева Д.С. Генеральный дирек-



тор предприятия Радченко Ю.И. был награжден орденом Почета, Икрин С.Г., Ваулин В.М., Ртищева Л.И. были отмечены ведомственными наградами МПР.

За открытие месторождения Лунное знаком «Первооткрыватель месторождения» были награждены Радченко Ю.И., Зайцев В.И., Горшков Ю.В., Дейтер А.Б., Григорьев Н.В.

На базе месторождения Джульетта было создано СП «Омсукчанская горногеологическая компания». Современные технологии, а также высокопроизводительная техника позводи совместно с компанией «Булун» в 2011 году открыто и оценено до категории С1+С2 новое золотосеребряное месторождение Ольча.

Предприятие имеет комплекс необходимого оборудования, лабораторную базу, пакет лицензий на все виды деятельности, связанные с производством геологоразведочных работ, две стационарные производственные базы - в г. Магадане и в пос. Дукат Омсукчанского района Магаданской области, оборудованные всем необходимым для обслуживания и ремонта име-

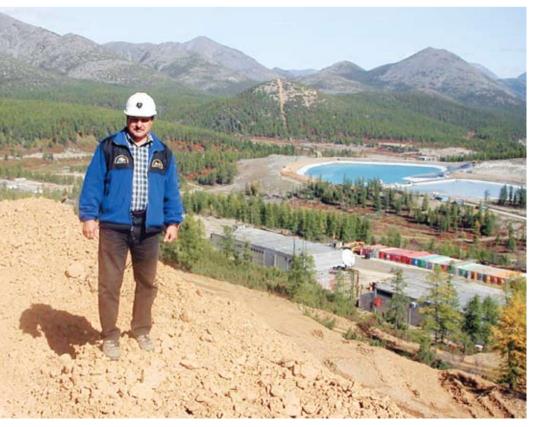
### «Дукатская ГГК» – одна из немногих успешных частных компаний по проведению полного комплекса геологоразведочных работ в России

лили компании в кратчайшие сроки выйти в ряд крупнейших производителей золота в России уже к 2001 году. Экономическая целесообразность потребовала резко сократить производственные расходы, и база предприятия ОАО «Дукатская ГГК» была перенесена в город Магадан.

Работая на перспективу, компания проводила и проводит поисковые и поисково-оценочные работы на территории Магаданской области и сопредельных регионах.

Так, в результате работ на Рассошинской перспективной площа-

ющейся техники, складскими помещениями, камеральными и производственными помещениями. Здесь работают высококвалифицированные специалисты всех необходимых для производства геологоразведочных работ специальностей - геологи, геофизики, маркшейдеры, химики, инженерытехнологи по производству буровых и горных работ, механики и энергетики, а также квалифицированные рабочие для производства всего комплекса горноразведочных и буровых работ.



Важно отметить, что с тем объемом работ, который выполнялся «Дукатской геологоразведочной экспедицией» с коллективом численностью в 2000 человек, сейчас справляется почти в десять раз меньше работников. Штат предприятия составляют опытные специалисты, часть из которых трудится на нем со дня его основания.

### Надежда на собственные силы

На сегодня годовой объем буровых работ, осуществляемых предприятием, составляет около 80 тысяч погонных метров. Геологическая, геофизическая, маркшейдерская службы позволяют на современном уровне оценивать изучаемые объекты. Аттестованная аналитическая лаборатория выполняет до 10 тысяч пробирных и более 50 тысяч атомноабсорбционных анализов в год.

Предприятие выполняет геологосьемочные, поисковые и разведочные работы на все твердые полезные ископаемые и воду, а также ведет добычу россыпного золота и разведку его месторождений. Специалистами компании наработан огромный опыт проведения в регионе геологоразведочных работ в сфере поисков золоторудных, золото-серебряных, а также меднопорфировых объектов. «Дукатская ГГК» имеет в наличии весь перечень нормативно-технической документации.

В состав комплекса ГРР входят наземные поиски, геохимические и наземные геофизические исследования и геофизические исследования в скважинах, проходка поверхностных горных выработок, колонковое бурение, комплекс необходимых лабораторных исследований. Весь комплекс работ ОАО «Дукатская ГГК» выполняет самостоятельно без привлечения подрядных организаций.

По словам Юрия Радченко, на данный момент компания проводит буровые и горноразведочные работы по собственным лицензиям, государственным программам и по подрядам на месторождениях Гольцовое, Джульетта, Ольча, Стахановское рудное поле в Магаданской области, а также Купол и Двойное в Чукотском автономном округе в период их эксплуатации. Эта деятельность осуществляется при жестком экологическом мониторинге природоохранных служб. Все тре-



буемые стандарты по охране труда, недр и окружающей среды выполняются компанией неукоснительно.

Из истории компании видно, что открытые ее специалистами месторождения востребованы и успешно эксплуатируются. Как отмечает руководитель компании, она всегда работала и работает на перспективное развитие экономики Магаданской области. По мнению большинства отраслевых экспертов, именно опережающее ведение геологоразведочных работ позволит Колымскому региону успешно развиваться.

### Надежный партнер

Основными партнерами ОАО «Дукатская горногеологическая компания» являются компании ЗАО «Чукотская ГГК», ООО «Кинросс», ООО «Агат», ЗАО «Омсукчанская ГГК», Ovoka Gold, ЗАО «Булун», ЗАО «Магсел», НПО «Полиметалл» и госзаказчики в лице Агентства «Роснедра» по Магаданской области.

«Дукатскую ГГК» характеризуют как надежного проверенного партнера. Компания ответственно подходит к взаимоотношениям с собственными работниками, стабильно выплачивая им заработную плату и обеспечивая их социальным пакетом. Не менее ответственно выстраиваются отношения компании

с государством - она своевременно и в полном объеме платит налоги, пополняя бюджеты разных уровней. Кроме того, предприятие активно участвует в реализации различных программ социальноэкономического развития Магаданской области.

Как отметил Юрий Радченко, производственные итоги прошлого 2012 года для компании можно охарактеризовать как позитивные, и, не-

и единые для всех участников рынка правила, а также принять ряд важнейших решений. Во-первых, перейти к заявительному принципу получения лицензий на поисковой стадии, что поможет развитию компаний-пионеров, или, как модно говорить, стартапов. Во-вторых, вернуться к системе двух ключей при аукционе по недропользованию. В-третьих, устранить или хотя бы свести к минимуму различные

### Нужно отменить НДС на геологоразведочные работы для дальневосточных и северных территорий

смотря на кризис в недропользовании, текущий год она также предполагает завершить с профицитом. «В ближайшие годы мы планируем подготовить к эксплуатации рудный объект и сделать его базовым для компании, а также продолжить работу на перспективу, то есть проводить геологоразведочные работы», - рассказывает руководитель предприятия.

Главное – чтобы недропользование, базовая отрасль колымской промышленности, перешло от стагнации к динамичному развитию. А для этого, по мнению Юрия Радченко, на государственном уровне необходимо установить внятные

бюрократически-чиновничьи барьеры. И наконец, в-четвертых, нужно прийти к отмене НДС на геологоразведочные работы для дальневосточных и северных территорий.

По словам Юрия Радченко, компания ощущает реальную поддержку властей, плодотворно взаимодействуя с Администрацией Магаданской области, и прежде всего с врио Губернатора региона Владимиром Печеным. Совместная работа государства и бизнеса, направленная на развитие геологоразведки и недропользования Колымы, может вывести область в число бездотационных субъектов Российской Федерации.



# ОТ КРИЗИСА – К ЛИДЕРСТВУ

3АО «Колымская угольная компания» — основа энергетической безопасности Колымы

В сентябре 2013 г. ЗАО «Колымская угольная компания», ведущее угледобывающее предприятие Магаданской области, отмечает свое десятилетие. Накануне Дня шахтера вместе с Генеральным директором компании Эдуардом Лосинским наше издание поздравляет горняков с профессиональным праздником и юбилеем.

### Эдуард ЛОСИНСКИЙ

Генеральный директор ЗАО «Колымская угольная компания», Почетный гражданин Магаданской области

### Страницы истории

Достижению «Колымской угольной компанией» лидерской позиции в секторе угледобычи региона предшествовала долгая и непростая работа, требующая от ее коллектива и руководства высокой выдержки и самоотдачи.

Первоначально государственное ОАО «Колымская угольная компания», было создано в 1999 году взамен ликвидированных убыточных и неперспективных угледобывающих предприятий региона - шахт «Кадыкчанская», «Омсукчанская» и угольного разреза «Тал-Юрях». Они имели большую производственную мощность и были обременены громоздкой социальной структурой. В то непростое время экономические реалии Колымы никак не вписывались в обычные общероссийские рамки. Анклавное существование, тяжелые климатические условия – девятимесячный отопительный сезон при зимнем максимуме температур

до -60°C – на фоне экономических реформ становилось факторами, препятствующими развитию угольной промышленности. Нужно напомнить, что на Крайнем Севере к любому производственному предприятию жестко привязана вся инфраструктура жизнеобеспечения.

Несмотря на то, что ОАО «Колымская угольная компания» начало работать «с чистого листа», оно сохранило на своем балансе большое количество физически изношенного горного оборудования, излишние производственные площади и избыточную численность коллектива. В то время многие работники ожидали своего переселения в центральные районы страны, и их не увольняли. Все это требовало огромных средств на содержание. Рост затрат, хроническая задолженность поставщикам и подрядчикам, долги по зарплате, систематические неплатежи потребителей угля привели новое предприятие на грань банкротства. Угольную отрасль в Магаданской области нужно было срочно реанимировать.

По словам Генерального директора компании Эдуарда Лосинского, который стал для нее настоящим антикризисным

менеджером, в сентябре 2003 года произошла смена собственника – контрольный пакет акций у государства был выкуплен ОАО «Сусуманский ГОК «Сусуманзолото» и было образовано ЗАО «Колымская угольная компания».

Этот момент стал отправной точкой в возрождении угольной отрасли в Магаданской области. То, что новым собственником Колымской угольной компании стала компания «Сусуманзолото», которая давно работает в Магаданской области и располагает значительными финансовыми и материальными возможностями, было просто спасением для молодого предприятия. В состав новой компании вошли два филиала, добывающих уголь открытым способом в разных районах Магаданской области – разрезы Кадыкчанский и Омсучанский.

#### Антикризисные меры

В настоящее время «Колымская угольная компания» отрабатывает открытым способом только Верхне-Аркагалинское каменноугольное месторождение в Сусуманском районе (филиал «Разрез Кадыкчанский»). При ежегодной добыче аркагалинского угля по 0,4 млн тонн в год, а этот объем стабилен, его запасов хватит еще на 155 лет. Большая часть угля поставляется теплоснабжающим предприятиям ЖКХ Магаданской области и близлежащих Оймяконского и Момского улусов Республики Саха (Якутия).

Главной задачей ЗАО «Колымская угольная компания» являются полное удовлетворение потребности Магаданской области в твердом топливе и безусловное выполнение договорных обязательств с учетом качественных характеристик и графиков поставки.

За последние годы зольность колымского угля, указанная в договорах с потребителями, уменьшилась с 28 до 14%. Это существенно улучшает эксплуатацию механизмов и оборудования в котельных Колымы и в два раза облегчает труд рабочих в процессе золоудаления. Эдуард Лосинский отмечает: «Для нас важно и то, что за все годы своего существования ЗАО «Колымская угольная компания» ни разу не нарушило взятых на себя по контрактам обязательств. Этим можно гордиться».

Особое внимание компания уделяет кадровой политике. Закрытие угледобывающих предприятий в годы перестройки, снижение объемов производства ускорило отток трудовых ресурсов из Магаданской области. Уезжали главным образом высококвалифицированные специалисты горнодобывающей отрасли: горные мастера, механики по ремонту горного оборудования, геологи, маркшей-



### СПРАВКА

ЛОСИНСКИЙ ЭДУАРД ВЯЧЕСЛАВОВИЧ: Родился 1 февраля 1944 г. в селе Мазуровка, Украина, Николаевская область. Окончил в 1974 г. Одесский инженерностроительны<mark>й ин</mark>ститут по специальности инженер-строитель. Стаж работы – 51 год, из ни<mark>х бол</mark>ее 44 лет трудится в Магаданской области. С 1969 г. по 1990 г. работал в строительных подразделениях области на инженерно-технических должностях (начальник участка, главный инженер) и руководящих должностях (начальник ССУ-2 ПУ «Магадансельстрой», генеральный директор ПО «Магаданстройматериалы»).

Избирался депутатом Областного Совета народных депутатов 20 созыва, дважды депутатом Районного Совета народных депутатов (1984–1987 гг.), членом Ольс<mark>кого</mark> РК КПСС (1982–1985 гг.). С 1991 г. по 1996 г. работал первым заместителе<mark>м Гла</mark>вы администрации Магаданской области, потом заместителем Губернатора Магаданской области (1996–2003 гг.), курировал вопросы, связанные с обеспечением устойчивой работы топливно-энергетического комплекса, жилищно-коммунального хозяйства, строительства, транспорта и связи. По достижению предельного возраста для государственных служащих Эдуард Вячеславович продолжил свою работу в области в качестве генерального директора ЗАО «Колымская угольная компания». С мая 2011 г. является руководителем регионального отделения Российского союза промышленников и предпринимателей Магаданской области.

Является Почетным гражданином Магаданской области. За добросовестный труд имеет множество наград, в частности:

- Знак отличия Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока «За заслуги в развитии Дальнего Востока», 10.06.2013 г.
- Нагрудный ведомственный знак МЧС России, приказ Министра РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий №464-К от 12.11.2002 г.
- Серебряная медаль «За укрепление уголовно-исполнительной системы», приказ Министерства юстиции РФ №1519-к от 03.10.2001 г.
- Благодарность Президента Российской Федерации, приказ №366-рп
- Юбилейная медаль «Двадцать лет Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», Указ Президиума Верховного Совета СССР от 07.05.1965 г.

деры, машинисты экскаваторов, машинисты буровых станков, бульдозеристы и др. Оставались те, кому некуда было ехать или необходимо было доработать до пенсии 2–3 года. Как показало время, уехали лучшие специалисты – они всегда и везде востребованы. Необходимо было принимать кардинальные меры по закреплению оставшихся кадров на предприятии и привлечению новых, в первую очередь в филиале «Разрез Кадыкчанский».

В сжатые сроки компания вынуждена была избавиться от сверхнормативной численности работников, занятых в непроизводственной сфере; сократить объем отапливаемых помещений; привести в соответствие нормы расхода дизтоплива и электроэнергии; усилить работу с непроизводительными потерями в технологическом процессе производства, ввести вахтовый метод работы и сезонную добычу угля, усилить борьбу с нарушителями трудовой и производственной дисциплины. Все это не требовало больших материальных и финансовых затрат, и уже через год мероприятия дали ожидаемый финансовый результат. Сэкономленные де-

нежные средства были направлены в первую очередь на погашение задолженности по зарплате; повышение уровня оплаты труда работников, принимающих непосредственное участие в технологическом процессе; на решение ряда социальных вопросов: предоставление полного соцпакета, обустройство вахтовых помеще-



Пересменка на разрезе

ний, организацию бесплатного питания в столовой для работников-вахтовиков, выплату вознаграждения за выслугу лет и дополнительно единовременного пособия увольняющимся пенсионерам; предоставление жилья отдельным работникам в г. Магадане и других населенных пунктах. Отток кадров был остановлен и сегодня в компании трудится 203 человек.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Благодаря выполнению целого ряда мероприятий по повышению экономической эффективности деятельности компании произошел существенный рост производительности труда. Соответственно выросла и средняя заработная плата v коллектива.

### Модернизация технического парка

Важной задачей для руководства компании стала необходимость обеспечения опережающего роста производительности труда по отношению к росту зарплаты. Сбалансированное соблюдение этих пропорций было возможно только при условии замены малоэффективной, морально и физически изношенной горной техники на современное высокопроизводительное оборудование. На эти цели направлялись как собственные, так и заемные средства. Значительная часть техники приобреталась по лизингу через ОАО «Сусуманский ГОК «Сусуманзолото».

В настоящее время в компании с успехом используется высокопроизводительное горное оборудование как отечественного, так и зарубежного производства. Из отечественного хорошо себя зарекомендовали на добыче угля и вскрыше горных пород экскаваторы ЭКГ-8И и ЭКГ-5А; буровые станки СБШ-250МН, подготавливающие мерзлые породы к рыхлению взрывным способом. Компания эксплуатирует обновленный парк технологических автосамосвалов «БелАЗ» грузоподъемностью 45 тонн вместо прежних 28 (объем перевозимой горной массы составляет около 2 млн кубометров в год), используется новая смесительно-зарядная машина МСЗ-15-НПК на базе КАМАЗ 6522 для приготовления простейшего взрывчатого вещества – игданита.

Из импортной техники на горных работах широко применяются более производительные бульдозеры типа Komatsu, D-375, D-65 и погрузчики WA-420. Для перевозки взрывчатых материалов, ГСМ, запасных частей и прочих материалов приобретены автомобили Volvo грузоподъемностью 45 тонн.

### Главное богатство

Однако, по словам гендиректора компании Эдуарда Лосинского, настоящее богатство, сделавшее стабильной работу ЗАО «Колымская угольная компания» и обеспечившее ему будущее – это ее профессиональный коллектив, в котором есть немало ветеранов отрасли. Так, нужно отметить следующих сотрудников: заместитель генерального директора по производству О.Н. Елизаров, заместитель генерального директора по геологомаркшейдерской службе С.Н. Батуев, главный экономист Л.И. Марапулец, главный бухгалтер И.А. Заостровская, главный маркшейдер филиала Л.А. Королева, главный геолог Н.Б. Катеренко, взрывник А.А. Баранов, машинисты экскаватора Н.Н. Погудо, А.А. Бузько, водитель автомобиля «БелАЗ» В.И. Кравченко, машинисты бурового станка И.А. Катеренко, Ю.Ю. Шипилов и многие другие.

Ведущее звено в структуре ЗАО «Колымская угольная компания» – филиал «Разрез Кадыкчанский», которым руководит сегодня молодой, но ответственный директор С.А. Харченко. Рядом с ним трудится более десятка молодых специалистов, которые по направлению компании успешно обучались (а некоторые продолжают учиться) в Северо-Восточном государственном университете. Многие из них уже самостоятельно возглавляют отдельные производственные участки в филиале «Разрез Кадыкчанский».

В дни юбилея компании важно вспомнить и тех, кто в разные годы отдавал свои силы и знания развитию угледобычи на Северо-Востоке страны. Это прежде всего бывший генеральный директор п.о. «Северовостокуголь», Заслуженный шахтер РФ, кавалер Почетного знака «Шахтерская слава» трех степеней, ветеран труда РФ, ветеран Магаданской области В.Н. Дюмин, заместитель генерального директора по геолого-маркшейдерской работе, ветеран Магаданской области Н.Р. Сорокин.

Эдуард Лосинский отмечает: «Многие наши ветераны сейчас живут в центральных районах страны. Мы поддерживаем

с ними тесную связь. Так, ветеран труда, ветеран Магаданской области, Почетный работник угольной отрасли, бывший технический директор производственного объединения «Северовостокуголь» В.И. Андриенко живет в Белгороде. Ветеран труда, ветеран Магаданской области, бывший директор угольного разреза «Тал-Юрях» С.Я. Подкорытов – в городе Домодедово Московской области. Ветеран труда, бывший директор шахты «Омсукчанская» Ю.Н. Лепетченко – тоже белгородец. Бывшие генеральные директоры п.о. «Северовостокуголь» Ю.В. Цивка и Ю.Е. Засько - москвичи, продолжают трудиться на ответственных постах».

### Партнерство на благо области

Важно, что Администрация Магаданской области позитивно настроена к предприятиям угольной отрасли региона. Так, во время своей первой поездки по районам и.о. губернатора В.П. Печеный посетил филиал «Разрез Кадыкчанский», пообщался с коллективом, проникся проблемами предприятия. По результатам поездки были даны соответствующие поручения главам администраций районов, департаменту ЖКХ и КЭ, департаменту финансов администрации области, и сегодня они уже успешно реализуются. Это говорит о повышенном внимании и активной поддержке социально значимого в области предприятия.

«С нашими постоянными и надежными партнерами: главой администра-



Капитальный ремонт ЭКГ-8И собственными силами



Вывозка вскрышных пород «БелАЗами»

### При расширении транспортной инфраструктуры перед угольной отраслью Магаданской области откроются новые перспективы развития

ции Сусуманского района А.М. Куршевым, на территории которого находится филиал «Разрез Кадыкчанский», а также главой администрации поселка энергетиков и шахтеров Мяунджа Л.С. Коротец нас связывает давнее взаимное социальное партнерство, - говорит руководитель компании. - При множестве своих дел и забот мы всегда откликаемся на просьбы друг друга и оказываем посильную помощь при их решении». Многолетнее сотрудничество в сфере поставок угля сложилось у компании и с главами других районных администраций: Ягоднинского – Ф.И. Тренкеншу, Тенькинского - Н.А. Савченко, Среднеканского - А.Н. Талановым, Ольского -В.О. Форостовским, Хасынского района И.П. Тейхрибом.

Постоянную финансовую и техническую поддержку оказывает предприятию председатель Совета директоров

ЗАО «Колымская угольная компания», депутат областной Думы В.К. Христов. Во многом успех работы компании зависит от его активной позиции.

Эдуард Лосинский убежден, что наличие собственной угольной промышленности в таком регионе, как Магаданская область, и ее бесперебойное функционирование являются для жителей Колымы жизненно важным, так как гарантирует тепло в домах в долгие холодные месяцы. Главные задачи сегодняшнего дня для компании – продолжение обновления горной техники, освоение передовых технологий добычи угля, дальнейшее повышение производительности труда, поиск новых потребителей и укрепление социальной базы. А при расширении транспортной инфраструктуры территории перед угольной отраслью Магаданской области откроются новые, широкие перспективы развития.



# ДВИЖЕНИЕ ВПЕРЕД

Уже больше полутора десятков лет на территории Магаданской области работает аффинажный завод, который является одним из наиболее значимых предприятий региона. По словам Генерального директора ОАО «Колымский аффинажный завод» Владислава Феоктистова, компания динамично развивается и внедряет новые технологии.

# – Как вы оцениваете итоги пройденного за эти 16 лет пути?

- Оцениваем положительно. Построенный завод с первых дней заявил о себе как об успешно развивающемся производстве, где смело смотрят вперед, строят серьезные, экономически обоснованные планы на будущее. Общий объем производства драгметаллов с начала работы завода составил более 2 540 тонн, в том числе золота 426 тонн, серебра – 2 114 тонн.

Завод был учрежден как Открытое Акционерное общество (ОАО) в 1997 году, в период роста объема добычи золота на Дальнем Востоке России. Аффинажное производство



Генеральный директор ОАО «Колымский аффинажный завод»

было введено в эксплуатацию в 1998 году. А 17 августа того же года Постановлением Правительства РФ Колымский аффинажный завод был включен в перечень аффинажных предприятий страны. В период с 2001 г. по 2004 г. построены и введены в эксплуатацию цех по производству аффинажа серебра, мощности которого позволяют перерабатывать весь объем серебра, добываемого на Дальнем Востоке

России, а также цех по изготовлению штампованных мерных слитков золота. В 2009 году началось производство мерных литых слитков весом от пятидесяти до тысячи граммов.

Кроме того, на нашем заводе производят продукцию для ювелирной промышленности – золото и серебро в гранулах, а также медали, жетоны и значки.

### - Каково положение завода на российском рынке аффинажа?

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

– Открытое акционерное общество «Колымский аффинажный завод» на рынке аффинажа драгоценных металлов работает 16 лет. Завод оснащен самым современным технологическим и аналитическим оборудованием.

Вся продукция завода – стандартные и мерные слитки из золота и серебра и гранулы – полностью соответствует Российским и международным стандартам. ОАО «Колымский аффинажный завод» имеет статус Good Delivery на производимые на заводе золотые и серебряные слитки, присвоенный Лондонской ассоциацией рынка драгоценных металлов (LBMA).

Сегодня Колымский аффинажный завод представляет собой устойчивую производственную систему, способную эффективно работать в условиях неравномерности поставок сырья. Объем производства аффинированного драгоценного металла первого и высшего сортов: золото – до 5,5 тонны в месяц, что составляет 60–70 тонн в год; серебро – до 30 тонн в месяц, что составляет 360 тонн в год.

### - Как вы оцениваете будущее золотодобывающей промышленности Дальнего Востока?

- Будем рассчитывать на то, что благоприятная ситуация на мировом рынке металлов станет и дальше способствовать увеличению золотодобычи. Значительный объем поставок сырья на завод может обеспечить освоение в регионе новых месторождений прежде всего таких, как Рудник имени Матросова, месторождение Павлик и освоение Яно-Колымской провинции. Положительным фактором стало и то, что на текущий момент законодательно закреплен статус драгметалла не только как всеобщего мерила ценностей, но и как товара, свободно конвертируемого в рыночных условиях.

# - С какими предприятиями и перспективными золотодобывающими проектами вы связываете будущее отрасли?

– Деловыми партнерами нашего завода сегодня являются более ста двадцати предприятий-недропользователей. Драгоценный металл к нам доставляют крупные золото-

добывающие предприятия Северо-Востока России: это ОАО «Сусуманзолото», ЗАО «Омсукчанская горно-геологическая компания», ОАО «Горно-добывающий комбинат Берелёх», ОАО «Рудник Каральвеем».

Предприятия-недропользователи Магаданской области: ООО «Кривбасс», ООО «Полевая», ООО «Конго», ООО «Артель старателей «Энергия», ООО «Т-Цемент» и т.д. Предприятия-недропользователи Республики Саха (Якутия): ООО «Поиск», ООО «Артель старателей «Хоту» и т.д. Предприятия-недропользователи Чукотского автономного округа: ЗАО «Полярная Звезда», ООО «Сияние», ООО «Купол» и др.

В планах завода – увеличение объемов аффинирования драгоценных металлов, прежде всего за счет пуска новых предприятий в Магаданской области, таких как рудник им. Матросова, за счет привлечения новых недропользователей из Республики Саха (Якутии) и Чукотского автономного округа.

### - В каком направлении развивается технологическая база завода?

– Завод оснащен современным технологическим и аналитическим оборудованием из США, Великобритании, России (Ambi Corp., Inductotherm Corp., Thermo Jarrell Ash Corp., Unicam Ltd.), которое позволяет с высокой эффективностью и надежностью выпускать конкурентоспособную продукцию мировых стандартов.

Аффинаж драгоценных металлов на заводе осуществляется по уникальным технологиям, разработанным совместно специалистами Intertech Corp. (США) и ОАО «Иргиредмет» (Россия).

Центральная аналитическая лаборатория завода аккредитована в системе аккредитации аналитических лабораторий России, соответствует требованиям Системы аккредитации аналитических лабораторий, аккредитована на техническую компетентность и независимость в области количественного химического анализа аффинированного золота, аффинированного серебра, лигатурного золота, серебрянозолотого сплава, а также в области мониторинга окружающей среды.

В 2012 году Центральная аналитическая лаборатория Колымского аффинажного завода аккредитована на техническую компетентность и функционирование системы менеджмента качества в соответствии с требованиями Международного стандарта.

Оборудование лаборатории завода постоянно переоснащается современными приборами фирмы Termo Electron Corporation. Благодаря совместной работе специалистов Intertech Corp. и ведущей российской компании «Иргиредмет», разработаны уникальные технологии по аффинажу драгоценных металлов, позволяющие в едином комплексе эффективно переработать как высокосортное, так и низкосортное сырье, в том числе и продукты, образовавшиеся в результате аффинажа.

Техническая база производства очень высокая. За последние 3,5 года сделан большой рывок в модернизации производства. Завод увеличил мощности – были построены дополнительная линия электропередачи, трансформаторные подстанции, закуплены оборудование, приборы, смон-

гической безопасности предприятия. За последние три года заводом построено гидротехническое сооружение – хранилище жидких отходов ОАО «Колымский аффинажный завод». Была разработана проектная документация. Получены все экспертизы на все декларации. В 2012 году наше хранилище жидких отходов внесено в Российский реестр гидротехнических сооружений и введено в эксплуатацию.

# - Расскажите о коллективе предприятия, а также о социальной политике, которая позволила вам создать профессиональную команду в таком суровом краю.

– Численность работников завода увеличилось в течение последних 10 лет почти на 30 процентов и в на-

### Завод оснащен самым современным технологическим и аналитическим оборудованием



тированы и введены в эксплуатацию дуговые рудо-термические и индукционные печи.

Разработаны и внедрены новые технологии, такие как электрошлаковый переплав, продувка расплавленного металла кислородом (дорогостоящий технологический процесс, направленный на обогащение драгоценных металлов).

Многие аспекты модернизации направлены на повышение эколо-

стоящий момент составляет 189 человек. В 2006 году ОАО «Колымский аффинажный завод» в числе первых предприятий на территории Магаданской области разработало и приняло коллективный договор, который предусматривает дополнительные по сравнению с действующим трудовым законодательством гарантии и компенсации для лиц, работающих на предприятии. Это очень важный шаг, свидетельствующий о заботе успеш-

но развивающегося бизнеса о людях, проживающих в суровых условиях Крайнего Севера. Колымский аффинажный завод имеет сертификат доверия работодателю, который получают предприятия, гарантированно соблюдающие трудовые права всех членов коллектива.

Нельзя не сказать и об ответственности нашего бизнеса за территорию, на которой он находится, за комфортное проживание людей. За 16 лет работы завода за счет спонсорской помощи значительная поддержка оказана Хасынскому району Магаданской области. Ежегодно заводом выделяются денежные средства на благотворительные цели: на нужды образовательных, церковных и медицинских учреждений района, проведение спортивных мероприятий, а также для чествования и оказания помощи ветеранам Великой Отечественной войны.

Предприятие является добросовестным налогоплательщиком. Сумма налоговых выплат завода в бюджеты разных уровней в минувшем году составила почти 112 миллионов рублей. Только за последние 5 лет



- Как прошел для завода 2012 год? И каковы планы предприятия на ближайшее будущее?

- За 2012 год завод переработал 229,7 тонны драгоценных ме-

изводства золотых жетонов и слитков весом в одну унцию. Данный вид продукции будет востребован не только коммерческими банками, но и физическими лицами. Кроме того, мы планируем увеличение объемов производства и сбыта мерных слитков.

### - Как складываются взаимоотношения предприятия с руководством Магаданской области?

- Колымский аффинажный завод предприятие регионального подчинения. Большая часть акций общества принадлежит Комитету по имуществу Магаданской области. В ходе рабочей поездки Губернатора Магаданской области по Хасынскому району В.П. Печеный посетил Колымский аффинажный завод. Владимир Печеный отметил, что завод динамично развивается и способен решать поставленные перед ним задачи. Также было отмечено, что за последние годы на заводе было внедрено несколько технологий, в результате чего завод увеличил производственные мощности. Как отметил Владимир Печеный, руководство области намерено содействовать обеспечению завода сырьем.

Завод ощущает постоянную поддержку Администрации Магаданской области. Руководство контролирует и следит за развитием нашего предприятия, помогает в осуществлении задач, стоящих перед заводом. Непосредственным руководителем нашего Акционерного общества и бессменным председателем его Совета директоров является Н.Б. Карпенко - заместитель губернатора Магаданской области.

### Руководство Магаданской области намерено содействовать обеспечению Колымского аффинажного завода сырьем

заводом было уплачено 476,8 миллионов рублей налогов в бюджеты всех уровней. С начала работы завода уплачено 736,4 миллионов рублей

таллов, в том числе 33,0 тонны золота и 196,7 тонны серебра. В наши планы на будущее входят расширение объемов переработки шлаков и отходов производства, а также увеличение про-



### ХІ МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

# ELLEPTETTING. B IPOMBILLIERROGTII-2018

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ • ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ • ACY TП, КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ДИАГНОСТИКА КАБЕЛЬ. АРМАТУРА. ПРОВОДА • СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА В ЭНЕРГЕТИКЕ



Международный выставочный центр Украина, 02660, Киев, Броварской пр-т, 15 (М) "Левобережная" тел./факс: (044) 201-11-57

e-mail: lyudmila@iec-expo.com.ua

www.iec-expo.com.ua, www.tech-expo.com.ua



# ЗОЛОТОЕ СЕРДЦЕ «КРИВБАССА»

Стабильный рост производственных показателей золотодобывающей артели «Кривбасс» сочетается с ответственной социальной программой. Предприятие, которое играет важную роль в экономике Магаданской области, уделяет большое внимание обновлению технического парка и геологоразведке. По словам руководителя артели Сергея Базавлуцкого, развитие золотодобывающей отрасли Колымы невозможно без снижения энерготарифа и цен на ГСМ.

### Сергей БАЗАВЛУЦКИЙ

Директор золотодобывающей артели «Кривбасс»

### Чемпионы золотодобычи

Россия – один из грандов мировой золотодобывающей промышленности. А в масштабах нашей страны чемпионами отрасли остают-

мается 81 предприятие. Благодаря их успешной работе ежегодно наращиваются объемы добычи. В промсезоне 2013 года горняки намерены извлечь из колымских недр 20 тонн 700 кг золота и не менее 840 тонн серебра. А результат добычи за первое полугодие -7 тонн 717 кг золота и 480 т серебра.

### «Кривбасс» – одно из градообразующих предприятий Ягоднинского района Магаданской области

ся недропользователи Магаданской области. Регион стабильно попадает на первые строчки рейтинга лидеров отечественной золотодобычи. По данным пресс-службы его Администрации, сегодня в области добычей драгметаллов зани-

Как отмечает врио Губернатора области Владимир Печеный, горнометаллургическую отрасль Колымы ожидают бурное развитие, значительное увеличение объемов добычи металла. Немаловажно, что горно-металлургическая от-

расль является передовой в Магаданской области по применению новых технологий и инновационных разработок, что позволяет не снижать уровня добычи, в том числе на россыпных месторождениях. Благодаря росту темпов геологоразведки и освоению новых месторождений эксперты ожидают прорывного развития экономики региона.

Традиционно самые высокие показатели по области отмечены у старателей Ягоднинского района, где добывают главным образом россыпное золото. Причем одним из наиболее успешных золотодобывающих предприятий муниципалитета является артель «Кривбасс». Благодаря оснащенности предприятия, профессионализму его руководящего состава и работников оно в текущем году одним из первых начало промывочный сезон в Магаданской области.

Как отмечают в комитете по недропользованию региона, ООО «Кривбасс» - одно из крупных градообразующих предприятий Ягоднинского района Магаданской области. Только за последние пять лет артель добыла около трех тонн золота (в среднем более 400 кг в год).

### Модернизация – ключ к успеху

По словам директора артели Сергея Базавлуцкого, промывочный сезон 2012 года для ООО «Кривбасс» прошел весьма успешно. Предприятием добыто 655 кг золота, что на 180 кг больше в сравнении с 2011 годом. Однако промывочный сезон золотодобычи продолжается, и в 2013 году предприятие планирует добыть 750 кг желтого металла. Рост объемов добычи золота в первую очередь связан с обновлением и модернизацией технического парка артели. Последние два года для нее ознаменовались приобретением новой землеройной техники стоимостью более одного миллиарда рублей.

В 2012-2013 гг. «Кривбасс» полностью обновил землеройный парк техники. Теперь в него входят: 10 погрузчиков Komatsu, 4 самосвала Komatsu HM 350, 7 сочлененных самосвалов Volvo, два экскаватора Komatsu и два - Volvo, 6 бульдозеров Caterpilar, один автогрейдер Caterpilar, 11 агрегатов ДНА-1Д (дизельные насосы), приобретенных в Орловской области, 6 сварочных агрегатов, токарные станки, а также грузовые автомобили «Урал».







При обновлении технопарка предприятие использует самые современные финансовые механизмы. Так, в 2012 году «Кривбасс» приобрел в лизинг девять единиц спецтехники. Как сообщает ЗАО «Сбербанк Лизинг», фондирование сделки обеспечил Северо-Восточный банк ОАО «Сбербанка России». Общая сумма сделки составила более 207 миллионов рублей, а срок договора лизинга -36 месяцев.

Выбор японской марки, по словам Сергея Базавлуцкого, также неслучаен - техника фирмы Komatsu давно положительно зарекомендовала себя в суровых условиях Колымы. Важно отметить и отсутствие проблем с сервисным обслуживанием техники и приобретением запасных частей к ней. ООО «Кривбасс» на протяжении многих лет плотно сотрудничает с филиалом Корпорации «Модерн Машинери Ко (Магадан), Инк.».

### Для успешного развития золотодобычи в Магаданской области необходимо кардинальное уменьшение цен на ГСМ и электроэнергию

Директор «Кривбасса» Сергей Базавлуцкий отметил: «Мы впервые используем для обновления основных фондов предприятия такой финансовый инструмент, как лизинг. При выборе лизинговой компании в первую очередь обращали внимание на опыт и компетенции сотрудников в реализации проектов по спецтехнике. Партнерство с крупнейшей лизинговой компанией РФ позволяет нам с уверенностью смотреть в будущее и выполнить бизнес задачи вовремя и в срок. Предприятие с каждым годом наращивает свой производственный потенциал, расширяет парк золотодобывающей техники и в связи с этим увеличивает объемы добычи драгоценных металлов».

Надежный технический парк позволяет компании наращивать объемы производства.

### Стабильное развитие

В настоящий момент ООО «Кривбасс» располагает 12 лицензиями на право пользования недрами. В 2011 году получена новая лицензия на геологическое изучение, разведку и добычу золота из россыпи на ручье Ат-Юрях.

Предприятием активно ведется геологоразведка, в которой задействовано два отряда и два буровых станка, произведенные на оротуканском заводе. «Лучше, чем станки ударно-канатного бурения, для разведки на россыпях ничего не придумано. Завода давно нет, а станки БУ20-2УШ рабо-



Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

тают до сих пор», - говорит Сергей Базавлуцкий.

Планы компании на ближайшие годы предусматривают стабильное развитие и увеличение добычи драгметаллов в 2013-2015 гг. как минимум до 700-800 килограммов золота.

Вместе с тем, успешной работе колымских золотодобывающих артелей мешает ряд существенных проблем. «Общая для всех проблема – увеличение стоимости горючесмазочных материалов и электроэнергии. Когда, будучи в Иркутске, я назвал там стоимость нашего киловатта, все были просто в шоке, отметил Сергей Базавлуцкий. -Другой момент - кадры. Сегодня местных с большим стажем специалистов практически не осталось, приток новых мизерный. Но это и понятно: ведь последние десятилетия в области больше выпускалось юристов, экономистов, а рабочие специальности вошли в разряд непрестижных. Поэтому остается приглашать на работу специалистов из других российских регионов или из ближнего зарубежья. Но и здесь не все так гладко, как хотелось бы, поскольку миграционные вопросы сегодня слишком усложнены, я считаю, региональным миграционным службам не хватает полномочий».

Исполняющий обязанности губернатора Магаданской области отметил, что в 2012 году наметилась тенденция к увеличению добычи драгоценных металлов. Годовые

показатели по поступлению налога на добычу полезных ископаемых в колымский бюджет были выполнены на 121%. В частности, «Кривбасс» ежегодно перечисляет в бюджеты всех уровней весьма значительные суммы налоговых выплат, а также активно участвует в социальном развитии как Ягоднинского района в частности, так и Магаданской области в целом.

#### Социальная ответственность

Артелью ежемесячно производятся выплаты ветеранам Великой Отечественной войны и приравненных к ним категорий граждан Ягоднинского района. Предприятие постоянно оказывает спонсорскую и благотворительную помощь при проведении спортивных мероприятий районного и областного мастшаба, соревнований пожарно-прикладного спорта. Также «Кривбасс» помогает Магаданской областной общественной организации инвалидов, Магаданскому областному детскому дому №2 в поселке Оротукан, учреждениям культуры и образования. В прошлом году артель сделала пожертвования на строительство храма в поселке Ягодное, а также в пользу пострадавших от разрушительного наводнения в Краснодарском крае.

Колымские недропользователи не намерены снижать добычу драгметаллов. По словам врио Губернатора Владимира Печеного, Администрация Магаданской области готова помогать им в рамках своей компетенции, ведь от успеха гор-



### СПРАВКА

ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ООО «КРИВБАСС» занимается добычей руд и песков драгоценных металлов в Ягоднинском районе Магаданской области. Директором предприятия является Базавлуцкий Сергей Семенович. «Артель старателей «Кривбасс» была создана в 1993 году Сергеем Базавлуцким и его сыном Семеном. Предприятие по принадлежащим ему лицензиям отрабатывает открытым и подземным способами ряд россыпных месторождений: Ат-Юрях, Малый Ат-Юрях, Большой Ат-Юрях, Туманный, Мылга, Герой, Хатыннах Колымский и др. Большинство данных месторождений отличается сложными и очень сложными геологическими условиями залегания.

нодобывающей отрасли зависит повышение качества жизни колымчан. По мнению Сергея Базавлуцкого, для дальнейшего успешного развития золотодобывающей отрасли в регионе необходимо кардинальное уменьшение цен на топливо и электроэнергию.

Как отмечает директор компании «Кривбасс», Администрация Магаданской области и лично но-

вый глава региона Владимир Печеный осуществляют всестороннюю и действенную помощь золотодобытчикам. Комментируя переход Владимира Петровича на пост Губернатора области, Сергей Базавлуцкий охарактеризовал его как опытного управленца и человека с большой буквы, по старательскому обычаю пожелав ему фарта и крепкого здоровья.



# ВОЗРОЖДЕНИЕ КОЛЫМСКОГО **АГРОПРОМА**

Магаданская область в соответствии с рейтингом Международного социальноэкологического союза и Независимого экологического рейтингового агентства – один из самых экологически чистых регионов России. Девственно чистая природа Колымы, современные технологии, искренняя забота о здоровье потребителей – вот формула успеха компании «Агротек-Магадан». На сегодня она играет важнейшую роль в развитии пищевой промышленности региона и обеспечении его продовольственной безопасности.

### Уникальные условия

Магадан - одно из немногих мест на планете, где природа сохранилась в первозданном виде. Сопки, покрытые снегом даже летом, чистейшие горные реки, где рождаются миллионы диких лососей, озера, девственные леса - визитная карточка области. В таком уникальном месте, в областном центре, и расположен производственный комплекс компании «Агротек-Магадан», делающей акцент на качественную продукцию.

рию 7 декабря 2007 года. На основе объединения активов ГК «Магадан Бизнес-Центр» и камчатской компании ЗАО «Агротек-Холдинг» в Магадане были созданы цех по выпуску мясо-колбасной продукции «Агротек-Магадан» и сбытовая структура «Торговый Дом Агротек-Магадан».



Генеральный директор управляющей компании ЗАО «Агротек-Холдинг»

«Агротек-Магадан» начал свою исто-

### Аксиома свежести

До запуска завода «Агротек-Магадан» магаданцы были, мягко говоря, не избалованы качественной мясной продукцией местного производства. Привозная продукция же, как правило, рассчитана на долгое хранение, значит, в рецептуру таких мясных изделий включается большое количество консервантов. Открыв завод «Агротек-Магадан», выпуская в продажу нашу продукцию, мы изменили установку в созна-

нии жителей Магадана. Там мы выводим свой продукт под слоганом «Аксиома свежести». Основные направления деятельности предприятий - это производство и реализация колбас и деликатесов в Особой экономической зоне Магаданской области. Система продаж ООО «Торговый Дом «Агротек-Магадан» основывается на оперативной и бесперебойной

### Развитие агропрома привлекает на Колыму инвестиции, создает рабочие места, наполняет бюджет

«Агротек» - крупнейший в дальневосточном регионе производитель продуктов питания: колбас, деликатесов, охлажденных и замороженных полуфабрикатов, готовых кулинарных блюд в объеме свыше 5 500 тонн в год. Продуктовый ряд группы компаний насчитывает более 400 наименований и рассчитан на весь спектр потребителей. На сегодняшний день продукция Группы компаний «Агротек» занимает 75% от общей доли рынка в Камчатском крае и 40% – в Магаданской области по мясо-колбасному направлению. Компания является владельцем ряда торговых марок, под которыми происходит позиционирование продукции на рынке.

доставке продукции в торговые точки. Предприятия «Агротек-Магадан» и «Торговый дом «Агротек-Магадан» открыты для сотрудничества и готовы предложить поистине уникальные продукты, которые выделяют наш бизнес среди множества других. Мы имеем конкурентные преимущества за счет технологий, которыми владеем и благодаря наилучшему качеству наших продуктов. Работа в пищевой индустрии – это большая ответственность, при которой нравственная экспертиза предшествует экономической. Тем более что сегодняшний потребитель становится все более взыскательным, требуя здоровых и свежих



влетворить требования партнеров и требования потребителей, и вкладываем много усилий в качество и контроль сырья, готового продукта, бизнес-процессов, и все эти усилия оправдывает качественный и достойный продукт. Для получения обратной связи от конечного потребителя на предприятии введен телефон качества, позволяющий оперативно реагировать на все замечания, появляющиеся в процессе нашей деятельности. Превосходный продукт или услуга могут быть созданы только умелыми руками настоящих профессионалов в здоровой, дружеской атмосфере. Ключевые сотрудники компании растут вместе с бизнесом. Они являются носителями корпоративной культуры и традиций компании, связанных с приготовлением продуктов. Понимая это, мы уделяем особое внимание повышению квалификации сотрудников. Мы убеждены, что только в стабильном коллективе, создав благоприятные условия труда, можно сделать продукт, который будет достоин восхищения. Мы хотим быть впереди конкурентов. Это означает, что мы сделаем все возможное, чтобы достичь этой цели. Качественные, соответствующие лучшим традициям и российским ГОСТам продукты создаются на основе собственного опыта. Несомненно, не последнюю роль играют наличие более-менее современного оборудования и постоянное внедрение лучших технологических решений. Продуктовый ряд группы компаний насчитывает более 60 наименований и рассчитан на широкий спектр вкусовых предпочтений - от простых до самых взыскательных. Имея такой богатый выбор, мы можем быстро реагировать на последние тенденции во вкусах и образе жизни наших потребителей.

### Мясо + специи и ничего лишнего = ГОСТ

Главным атрибутом продукции серии «ГОСТ» является традиционный вкус, знакомый с детства, и стабильное, гарантированное Госстандартом качество.

### Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Потребители высоко ценят традиционные колбасы, полюбившиеся с детства: «Докторская», «Любительская», «Чайная», «Краковская», «Свиная», сосиски «Молочные» в натуральной оболочке. Все эти виды колбас готовятся на основе рецептур ГОСТа. Этим объясняются их высокие вкусовые качества. Натуральная оболочка придает продуктам аромат копчения благодаря дыму и проницаемости этой оболочки. Аромат дыма делает вкус продукта насыщенным и выразительным.

#### Все лучшее – детям!

Продукция ТМ «Агротешка» – это детская серия продуктов высочайшего качества, изготовленная только из натурального сырья, на новейшем высокотехнологичном оборудовании. Нежные ароматы, минимум специй,

красочная упаковка. Рецептура этих мясных продуктов разработана с учетом всех требований, предъявляемых к безопасному питанию. Вся продукция предприятия, подлежащая сертификации, имеет сертификаты соответствия российским и международным требованиям.

### Партнерство – ключ к успеху

Наше сотрудничество с партнерами не будет коротким, оно продлится столько же, сколько будет работать наш бизнес. Мы ценим долгосрочные отношения. Проблема партнеров - наша проблема. Как надежный партнер мы оперативно реагируем на все обращения. Наше пар-

тнерство начинается во время самой первой встречи. Мы закладываем фундамент для трехсторонних отношений, куда входят партнер, потребитель и группа компаний «Агротек». Такая связь гарантирует, что будет найдено наиболее эффективное и надежное решение для бизнеса. Клиенты компании - полноправные участники механизма создания и продвижения продукта, многие из них стали добрыми друзьями, поддерживающими стратегию, направленную на совершенствование бизнеспроцессов. Главный принцип работы группы компаний «Агротек» - создание наиболее оптимальной схемы сотрудничества, максимально полно удовлетворяющей потребности наших партнеров так, что совместная работа превращается в многолетнюю дружбу и взаимовыгодные партнерские отношения.

### Свое сырье – ниже цена

Группа компаний «Агротек» – передовая, динамично развивающаяся компания, которая стремится предугадать желания потребителей, обогащая рынок новыми, зачастую уникальными продуктами. В ноябре 2008 г. ООО «Агротек-Магадан» стал участником Особой экономической зоны, что позволило организовать собственные поставки мясного сырья. Собственные поставки мясного сырья позволяют находиться предприятию в более выгодных условиях по отношению к конкурентам и чувствовать себя уверенно в условиях мирового финансового кризиса. В феврале 2009 г. ООО «Агротек-Магадан» прошел процедуру обследования продукции на предмет полной переработки ввозимого в ОЭЗ мясного сырья и получил сертификат, позволяющий реализовывать собственную продукцию за пределы Особой

### Магадан - одно из немногих мест на планете, где природа сохранилась в первозданном виде



экономической зоны. В январе 2009 г. организована собственная розничная сеть ООО «Агротек-Магадан Маркет». Создание собственной торговой сети позволило представить жителям Магадана всегда свежий качественный продукт с минимальной торговой наценкой. В настоящее время в состав розничной сети «Агротек» входят: 7 магазинов, 4 «купавы» (передвижная торговая точка), 1 торговый павильон.

### Возрождение колымского агропрома

В нынешнем году ЗАО «Агротек-Холдинг» явился инициатором идеи возродить свиноводство на территории Магаданской области и оказать необходимую помощь как при реализации проекта по возрождению свинокомплекса «Снежный» по аналогии с построенным в 2011 году свино-

комплексом в Камчатском крае, так и при организации операционной деятельности предприятия. ЗАО «Агротек-Холдинг» обладает компетенцией по вопросам реконструкции и строительства свинокомплексов, имеет тесные связи с поставщиками передового технологического оборудования. Реализация данного проекта позволит насытить внутренний рынок Магаданской области качественным, свежим мясным продуктом, выращенным по современным технологиям. Целью проекта является создание агропромышленного комплекса по выращиванию и откорму 12 000 голов в год. Потенциальным потребителем продукции является ООО «Агротек-Магадан», крупнейший производитель колбасных изделий и деликатесов. Использование в качестве мясосырья охлажденного мяса позволит ООО «Агротек-Магадан» расширить ас-

> сортимент выпускаемой продукции и производить новые виды продуктов по доступным для населения Магадана ценам. Новое крупное предприятие на территории области – это налоги во все виды бюджета территории. Плюсом строительства свинокомплекса также служит возникновение дополнительных рабочих мест на территории Магаданской области.

Возрождение свиноводческого комплекса является ярким примером приоритетного инвестиционного проекта на территории Магаданской области в рамках частногосударственного партнерства.

Мы убеждены, что предприятие должно нести ответственность за всю производственную цепочку, начиная с отбора высококачественного сырья, ис-

пользуемого в производстве, и заканчивая широким ассортиментом на прилавках магазинов и торговых точек партнеров. Только так мы можем гарантировать наивысшее качество и наивысшую экологическую чистоту производства и доступность предлагаемых продуктов питания, и только тогда продукты питания вызовут восторг у покупателя. Мы не остановимся на достижении хороших результатов - добьемся признания и будем достойны восхищения во всех сферах нашей деятельности!



Россия, Камчатский край, Елизовский район, п. Нагорный, ул. Промышленная, корп. 9 Тел/факс: 8 (4152) 298499 E-mail: agrotek@agrotek.ru

# ПОЗДРАВЛЕНИЕ ГУБЕРНАТОРА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА — ЮГРЫ НАТАЛЬИ КОМАРОВОЙ С ДНЕМ РАБОТНИКОВ НЕФТЯНОЙ, ГАЗОВОЙ И ТОПЛИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Уважаемые работники нефтегазовой отрасли! Поздравляю вас с Днем работников нефтяной, газовой и топливной промышленности!

В этом году ваш профессиональный праздник приходится на первый день сентября, День знаний и начало нового учебного года. Это символично: ведь на многие десятилетия ваше призвание стало настоящей школой мужества и трудолюбия для всех жителей Югры. Ваш пример позволил нам усвоить главные уроки - что такое товарищество, чувство долга и вера в свои силы.

Нынешний год – особенный для всех нас. 21 сентября исполнятся ровно 60 лет открытию газа в Березово, мощный фонтан которого достиг тогда высоты 50 метров. Эти 50 метров предопределили судьбу всей Западной Сибири на следующую половину столетия, одновременно дав старт формированию устойчивой нефтегазовой компетенции Югры. Уверена, углеводороды останутся одним из важнейших наших приоритетов и в последующие как минимум 40 лет, и тогда, когда будет праздноваться 100-летие этого важного для всей нашей страны события.

В основе сегодняшних и будущих достижений, нашей уверенности в завтрашнем дне лежат упорство и мастерство югорчан, посвятивших себя развитию нефтегазовой отрасли. Многие из них положили начало трудовым династиям, которыми гордится весь автономный округ. Желаю каждому из вас, ветеранам и сегодняшним работникам нефтяной, газовой и топливной промышленности, крепкого здоровья, достатка и успехов во всех начинаниях.

Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа - Югры

- 3. Longsbe-



# НЕФТИ В ЮГРЕ НЕ СТАНЕТ МЕНЬШЕ, ТАК КАК ПОЯВИЛИСЬ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ

Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа — Югры Наталья Комарова в интервью нашему журналу рассказывает о состоянии и перспективах международного сотрудничества в сфере развития нефтегазового комплекса региона, а также о мерах по поддержке геологоразведки и научной базы отрасли, которые принимает Правительство ХМАО-Югры.

### Наталья КОМАРОВА

Губернатор Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

- Наталья Владимировна, Ханты-Мансийский автономный округ -Югра считается нефтяным регионом. Сколько составила добыча углеводородов на территории округа по итогам 2012 года? Каковы на сегодняшний день перспективы проведения геологоразведочных работ на территории региона?
- В 2012 году на территории автономного округа добыто почти 260 миллионов тонн нефти. Это больше половины от общероссийской добычи. Также в феврале прошлого года нефтедобы-

- Югра это ведь не только нефть и газ. Расскажите о других отраслях экономики региона. Какие сферы сегодня приоритетны для развития округа?
- Сразу оговорюсь, что основной компетенцией Югры в обозримой перспективе останется нефть, ее добыча, транспорт, переработка, производство нефтепродуктов. Сейчас четверть от работающего населения автономного округа трудится в сфере нефтедобычи. Чтобы этот базовый сектор экономики развивался устойчиво, мы формируем в автономном округе инновационно-технологический кластер в сфере ТЭК, работаем над созданием специальных налоговых режимов, в том числе и для добычи «тяжелой» нефти.

### Большое значение для округа имеют инвестиционные проекты, направленные на повышение уровня использования попутного нефтяного газа

вающая отрасль автономного округа отметила значимую веху – за более чем полувековую историю была добыта 10-миллиардная тонна югорской нефти.

Несмотря на такие накопленные объемы, сегодня в Югре только 31% нефтеперспективных земель отведено под долгосрочные лицензии, остальная часть - под поисковые лицензии на 5 лет или вообще не включена в оборот. Достаточно полно геологоразведкой изучена только центральная часть округа. В связи с этим мы предметно заняты увеличением объемов геологоразведочных работ.

Всего в этом году недропользователи планируют направить на геологоразведочные работы порядка 28,8 миллиарда рублей. Из перспектив также отмечу, что в настоящее время совместно с Роснедрами прорабатывается вопрос разработки комплексного проекта поисковых работ в Юганской зоне на период 2014-2019 голов.

В то же время перспективы развития автономного округа будут связаны с ростом значения и других отраслей. В Югре сформированы предпосылки для формирования нефтегазохимического кластера. Он будет включать в себя уже действующие и новые мощности по производству полимеров, химических удобрений, растворителей, метанола и продуктов его передела, битума, промышленных газов и ШФЛУ. Базовыми площадками для размещения таких производств, по оценкам специалистов отрасли, станут Нефтеюганский, Сургутский и Нижневартовский районы, а центром – город Сургут. Чтобы модернизировать существуюшие заводы и создать новые мощности, до 2030 года потребуется привлечь в этот сектор 22 миллиарда рублей.

В экономике Югры будет возрастать роль и электроэнергетики. Она в Югре сейчас развивается опережающими темпами. Задача – обеспечить региональных потребителей, «запитать» энергией про-

мышленный рост и снабдить ею наших партнеров, соседей. Именно эта отрасль в перспективе станет локомотивом так называемых альтернативных нефтедобыче видов деятельности.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Еще одним значимым сегментом экономики автономного округа может стать лесопромышленный кластер. Одна из проблем развития лесного комплекса, помимо недостаточного развития транспортной инфраструктуры, это неналаженность стабильного сбыта, в связи с чем любые колебания в экономике серьезно бьют по отрасли. Для повышения конкурентоспособности лесной продукции необходимо развитие высокотехнологичных производств по глубокой переработке древесины, уровень которых в автономном округе, по мнению наших специалистов, недостаточен.

Потенциал есть и для развития рыбопромышленного комплекса. Его инфраструктурными единицами будут являться предприятия, специализирующиеся на добыче и переработке рыбы, а также на индустриальном выращивании ценных видов промысловых рыб и развитии наукоемких услуг для рыбопромышленного комплекса.

Этнографический потенциал и уникальные природно-географические преимущества Югры создают предпосылки для развития туристско-рекреационного комплекса. И уже сегодня это один из самых динамично растущих секторов нашей «ненефтяной» экономики.

Одним из направлений диверсификации региональной экономики должно стать и развитие сферы услуг. Большую роль в этом будет играть развитие информационно-коммуникационных, нефтегазосервисных услуг, включая увеличение геологоразведочных работ, секторов потребительского рынка, туризма, а также секторов, обеспечивающих повышение качества человеческого потенциала.

### - Какие высокотехнологичные проекты реализуются в настоящее время в регионе? Насколько тесно сотрудничают научные учреждения и предприятия округа?

- Инновациям и высоким технологиям в Югре всегда рады. Они выступают лучшими катализаторами экономического роста, особенно когда речь идет о таком сложном и многоуровневом комплексе, как топливно-энергетический. В нем, к примеру, компанией «Монолит» реализуются инвестиционные проекты по переработке попутного нефтяного газа, основанные на инновационных технологиях и высоких экологических стандартах. Уже построено два завода



по переработке ПНГ на Приразломном и Западно-Салымском месторождениях. Один из них признан лучшим в конкурсе Министерства природных ресурсов России в номинации «Экологическая эффективность экономики».

Сегодня в планах у компании – реализация еще более крупного проекта на Приобском месторождении. Его годовая мощность составит до 750 миллионов кубических метров ПНГ. Строительство начнется во втором полугодии этого года.

Также выделю еще один инновационный проект. В прошлом году в Нягани была запущена первая очередь завода по производству кварцевого концентрата «Полярный кварц». Сейчас этот комплекс выпускает кварц сухого обогащения. Это лишь первое звено производственной цепочки, которая ведет к выработке высокочистого кварцевого концентрата - ценнейшего сырья для микроэлектроники. Его производство компания планирует освоить вместе с запуском второй очереди проекта, которая намечена на конец 2013 года. Сейчас этот завод обеспечен сырьем не менее чем на 15 лет. Его добывают на восточных склонах Приполярного Урала в Березовском районе.

В перспективе «Полярный кварц» может стать базой для создания собственных высокотехнологичных производств в области микроэлектроники в Уральском федеральном округе.

Для того чтобы объединить ресурсы академической, корпоративной и отраслевой науки, сократить путь от научной разработки до ее практического применения, мы заняты тем, чтобы создать в автономном округе совместно с Российской академией наук Инновационный центр РАН – Югра. Партнерами проекта мы видим крупнейшие нефтегазодобывающие предприятия региона, а также наши учебные и научные учреждения, площадкой для тесного взаимодействия которых и должен стать Инновационный центр.

### - Какова доля малого и среднего бизнеса в экономике региона? Какие шаги предпринимаются руководством региона для его поддержки?

– Если брать итоги 2012 года, то доля оборота малого и среднего бизнеса в валовом региональном продукте составила порядка 18,8%. Понятно, что эта цифра находится под сильным влиянием нашей базовой нефтедобывающей отрасли и вертикально интегрированных компаний, которые образуют костяк региональной экономики. Однако, несмотря на их многолетнее доминирующее положение, системные изменения очевидны.

Роль малого и среднего бизнеса в экономике постоянно растет, а значит, укрепляется и положение среднего класса. В 2012 году численность занятых на малых предприятиях возросла на 8% и составила 135,5 тысячи человек. Таким образом, каждый шестой работающий житель Югры занят в малом бизнесе. К 2015 году мы рассчитываем, что доля малого и среднего бизнеса в экономике Югры достигнет 20%.



В ближайших планах - создание Центра координации поддержки экспортно ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства, который будет оказывать информационноаналитическую, консультационную и организационную поддержку внешнеэкономической деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства.

### - Какое внимание уделяется социальным вопросам в регионе?

- В Югре сегодня действует одна из самых развитых в стране систем социальной поддержки граждан. Только за прошлый год ее мерами воспользовались более 370 тысяч человек, то есть почти каждый четвертый югорчанин. Всего в автономном округе предоставляется 91 вид социальных гарантий.

В последнее время доля расходов в окружном бюджете, предусмотренная на социальную сферу, увеличивалась. Если в 2008 году эта статья расходов составляла более 64 миллиардов рублей, то в прошлом году - перешагнула планку в 101 миллиард рублей.

### - Как вы в целом оцениваете инвестиционную привлекательность Ханты-Мансийского автономного округа - Югры?

- Не только я, но и независимые эксперты оценивают инвестиционную привлекательность Югры как одну из лучших в стране. В марте этого года международное рейтинговое агентство Standard&Poor's подтвердило долгосрочный кредитный рейтинг Югры на уровне «ВВВ», а прогноз изменения как «Стабильный». Отмечу, что это наивысший кредитный рейтинг, присваиваемый российским регионам. Для этого у Югры в наличии все необходимые составляющие: развитое инвестиционное законодательство и инфраструктура поддержки бизнеса, свой технопарк, устойчивая бюджетная система и низкий уровень кредитной нагрузки.

В настоящее время внедряется стандарт деятельности исполнительных органов власти Югры по обеспечению благоприятного инвестиционного климата в регионе, предусматривающий качественно новую систему взаимодействия бизнеса и власти. Из 15 необходимых требований стандарта уже сегодня исполнено 11 и еще 4 находится в процессе достижения. На днях мы расширили план мероприятий по внедрению стандарта за счет тех из них, что направлены на выстраивание системы «одного окна» во взаимодействии органов власти с инвестором.

Мы и в дальнейшем будем делать все для того, чтобы для инвесторов в Югре всегда была комфортная деловая погода.



# НЕ НУЖНО БОЯТЬСЯ новых идей!

BlueLine Project является специализированной компанией по реализации проектов в сфере рационального использования попутного газа. Генеральный директор 000 «БлюЛайн Проджект» Дмитрий Липявко в интервью нашему журналу рассказал о реализации первых проектов компании на территории Ханты-Мансийского автономного округа и их экологической философии.

- На каких проектах сосредоточена деятельность вашей компании в этом году?

 На сегодняшний день мы занимаемся отладкой производства на тех установках и заводах, которые мы построили. Продолжаем оттачивать логистику и инфраструктурную составляющую, поскольку это сейчас наиболее важно. Мы совершенствуем проект, который запустили полтора года на-

зад. На заводах возникают различные как производственно-технические, так и коммерческие вопросы. Кроме того, мы достраиваем электроэнерге-



Генеральный директор ООО «БлюЛайн Проджект»

Дмитрий ЛИПЯВКО

тическую часть проекта, заканчиваем пусконаладочные работы.

Наша компания

«БлюЛайн Проджект» продолжает переговоры с рядом вертикально интегрированных нефтяных компаний по поводу реализации новых проектов. Они находятся в разной степени готовности, причем некоторые из них могут войти в стадию подписания первых рамочных соглаше-

ний буквально в ближайшее время.

- Расскажите об опыте международного сотрудничества и презен-

### тации реализации проектов компании за рубежом.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

- Во-первых, у нас есть технические зарубежные партнеры, с которыми мы реализуем наши проекты, чье оборудование используем. В частности, это компании Thermo Design Engineering Ltd. (Канада), а также GE Jenbaher (Австрия). Наряду с производителями техники среди наших партнеров можно назвать международные финансовые институты, такие как Всемирный банк, Европейский банк реконструкции развития.

Во-вторых, есть еще ряд организаций, которые с нами сотрудничают и внимательно следят за реализацией проектов с точки зрения экологической составляющей. Они изучают природоохранный аспект, потому что на Западе научились видеть в проектах не только материальную, но и экологическую, социальную составляющую. Ведь зачастую мы смотрим на бизнес равнодушно, нам неважно, что происходит за пределами очистных сооружений предприятия, главное - извлечение прибыли. Развитые страны эту стадию уже прошли. Поэтому для них немаловажное значение имеет экологический фактор бизнеса. Ни для кого не секрет, сколько вреда атмосфере нашей страны наносят факелы, сжигающие огромное количество попутного нефтяного газа. Нашей компанией за несколько лет многое сделано, чтобы уменьшить количество этих выбросов. Нашим партнерам очень нравится используемая нами бизнесмодель. Они как инвесторы уверены в нашей надежности и предлагают нам помочь в реализации новых бизнес-проектов.

### - Можно ли совместить экономическое процветание российского Крайнего Севера и заботу о его экологии?

- Конечно, можно, и наш проект это яркий пример того, как это можно и нужно делать! Применение последних технологий позволяет защитить экологию нашего Севера от вредных воздействий. В мире уже разработано достаточно много новых технологий, позволяющих минимизировать вред, который мы наносим природе, осваивая эти края и их богатые недра. К сожалению, совсем безболезненно их освоение происходить не может, но минимизировать вред вполне возможно.

Философия проекта «БлюЛайн» изначально была «зеленой», основ-

### СПРАВКА

Все проекты компании BlueLine Project реализуются в рамках системы мер, направленных на повышение уровня полезного использования ПНГ и доведения его, в соответствии с установками Президента РФ В.В. Путина, до величины не менее 95%. Совместно с компанией «РН-Юганскнефтегаз» (ОАО «Роснефть») и «Газпромбанком» реализован проект на месторождении Приразломное с объемом переработки ПНГ до 200 млн кубометров в год. Совместно с компаниями «НАК «АКИ-АТЫР» (ОАО «НК «РуссНефть») и «Салым Петролеум Девелопмент» (СП Royal Dutch Shell и ОАО «Газпром-Нефть»), а также ЕБРР, UniCreditBank, DEG реализован проект на Салымской и Шапшинской группах месторождений с объемом переработки ПНГ до 360 млн кубометров в год.

ным движущим мотивом при его реа- к тому, что мы уже сделали. Напомлизации были сохранение экологии и, ню, что в глухой тайге благодаря набезусловно, инновации. Мы сами родом из Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, так что экология этого региона – для нас не пустой звук. Лично мне судьба округа далеко не безразлична.

### - В чем заключается основная проблема внедрения экологичных и эффективных технологий газопереработки?

- Это просто психологическая проблема внедрения новых технологий. Необходимо, чтобы кто-то первым поверил в то, что эти технологии эффективны и полезны с точки зрения бизнеса и экологии. Любая новая идея не сразу встречается с распростертыми объятиями, для ее внедрения нужны время и люди, которые, встретив тебя с твоей идеей, поверят тебе. Процесс внедрения идет последовательно, шаг за шагом.

Например, мы построили совершенные установки, которые раньше не применялись на территории России. И банки, которые нас финансировали, сначала не понимали, на каких условиях предоставлять проектное финансирование, на какие параметры и примеры опираться. Я думаю, что наш пример достаточно убедителен и показывает, что практика внедрения новых технологий вполне себя оправдывает с точки зрения бизнеса, этики и экологии.

### - Вы презентовали проект в рамках встречи Д.А. Медведева с членами Общероссийской общественной организации «Деловая Россия»?

– Да, я выступил с докладом в рамках форума «Ставим на конкуренцию» (проходил в Москве 26 июня 2013 г. – Прим. ред.), и по реакции премьер-министра Дмитрия Медведева и профильных министров было видно, что им нравится наша идея. Они положительно отнеслись

шему проекту появились два современных завода, а также современная инфраструктура по транспортировке электричества, газа и газомоторных топлив.

Дмитрий Анатольевич задавал очень много вопросов, и я постарался на них ответить. В итоге он обе-

### - Какой вопрос вы задали **Д.А.** Медведеву?

- У нас завязалась небольшая дискуссия по поводу Постановления Правительства Российской Федерации от 8 ноября 2012 г. №1148 «Об особенностях исчисления платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа». Этот документ предусматривает новую методику исчисления штрафов за сжигание ПНГ для нефтяных компаний. Очень хороший и своевременный документ, но предусмотренная им методика не учитывает реализацию проектов в соответствии с нашим подходом. Дело в том, что, когда готовился этот документ, наш проект еще не был введен в эксплуатацию.

Сейчас получается, что если инвестиции осуществляет нефтяная компания, то они идут в счет сокраще-

### Не нужно бояться новых идей – нужно не бояться делать, а бояться не сделать!



щал помощь в проблемных моментах, по которым мы к нему обратились, в том числе поддержать идею создания территориально-сырьевых кластеров в сфере газопереработки. Дело в том, что в России много малых и средних нефтегазовых месторождений, удаленных от инфраструктуры, где традиционные методы утилизации газа просто не рентабельны. Нужно искать нестандартные подходы и решения.

ния штрафов, а если тот же самый завод построит специализированная компания, как наша, то нефтяники будут платить штрафы в полном объеме, что усложняет принятие решения по будущим перспективным

Я попросил Дмитрия Анатольевича поспособствовать внесению изменений в Постановление №1148. В ходе разговора он задавал очень разумные

### Какую поддержку оказывает вашей компании руководство регионов?

– Ни одного плохого слова в адрес руководства ХМАО–Югры мы сказать не можем. В Правительстве округа нас всегда выслушивают, очень быстро размышляют и принимают соответствующие решения. Все наши обращения были услышаны, и округ делает для нас как инвесторов все, что в рамках закона. Мы достигаем согласия с его руководством абсолютно по всем вопросам, чему приятно упивлены.

Среди моих знакомых и друзей много бизнесменов, которые пытаются наладить современное производство, построить какие-то заводы в тех или иных регионах России, и они нигде не встречают такого радушия. Зачастую появляются какие-то «рогатки». Мы с этим не столкнулись, и я хочу выразить глубокую признательность Губернатору Ханты-Мансийского автоном-



му мы обратились к его руководству с вопросом: можно ли открыть новую специальность в Югорском Государственном Университете? Услышали, что это обсуждаемо и возможно. Наша компания заинтересована в местных кадрах.

# - Как вы оцениваете состояние рынка продукции, которую компания производит из ПНГ? Находите ли вы своего покупателя?

- Конечно, находим! Более того, проблем с реализацией у компа-

# В России имеется полноценный рынок газомоторных топлив, и он будет расширяться

ного округа - Югры Наталье Владимировне Комаровой за поддержку и внимание к нашим проектам. Проекты по переработке ПНГ, в том числе реализуемые нашей компанией, находятся на личном контроле у главы региона, Наталья Владимировна всегда вникает в суть дела и принимает компетентные и взвешенные решения. Также я хочу поблагодарить от себя лично и от всего коллектива нашей компании первого заместителя Губернатора ХМАО-Югры Александра Михайловича Кима. Надеюсь, что мы только в начале совместного пути.

Сейчас, например, в ходе развития нашего проекта резко ощущается нехватка местных кадров. Поскольку проект очень высокотехнологичный, нужны квалифицированные кадры, которых зачастую просто нет на территории автономного округа. Поэто-

нии нет, поскольку в России имеется полноценный рынок газомоторных топлив. Он достаточно емкий, и тенденция развития этого сектора восходящая. К примеру, в рамках Петербургского Международного Экономического Форума (ПМЭФ–2013) было подписано много соглашений по поставкам инновационных видов ГСМ. Рынок экологических топлив набирает обороты. Наши города должны быть чистыми, причем это относится не только к Москве или Санкт-Петербургу.

# - Нашим читателям было бы интересно узнать о коллективе вашей компании.

– В компании подобралась достаточно молодая команда, которая с большой любовью относится к реализуемым проектам. Когда новые люди приходят и видят, чем мы за-

нимаемся, они проникаются патриотизмом, как нам кажется. У них горят глаза. Например, когда мы работали с партнерами из Канады по поставкам оборудования, приходилось взаимодействовать с ними, учитывая большую разницу во времени. И наши сотрудники сидели на рабочих местах далеко за полночь, формируя необходимый контент. Когда мы работали с зарубежными банками для привлечения финансирования, тоже отдавали все свои время и силы этому проекту. Это нормальная ситуация, когда компания находится в стадии прорыва, конечно, постоянно так мучить людей нельзя. Я считаю, было бы неправильно выделять отдельных специалистов - наш успех общий!

### – Каким вы видите будущее ота асли?

– Будущее я вижу в очень ярких красках. Наша отрасль – ТЭК – как была стержнем для всей страны, так и останется. Даже притом что мы стараемся диверсифицировать уклад экономики, все равно нефтегазовая промышленность будет тем оплотом, тем стабилизирующим фактором, который позволит России выйти на новую ступень развития. Я хочу, пользуясь случаем, поздравить всех коллег с наступающим праздником работников топливной, нефтяной и газовой промышленности! Хочу пожелать вам и вашим близким крепкого здоровья. Желаю, чтобы недра нашей страны не иссякали, чтобы было, что из них извлекать и перерабатывать, транспортировать и поставлять на рынки всего мира, на благо России и наших семей!



16-18 октября 2013 года

## В ПРОГРАММЕ ФОРУМА

### Главные темы Ярославского энергетического форума - 2013:

- «Стратегический вектор развития государственной энергетической политики в регионах Российской Федерации»
- «Региональные программы в области энергосбережения и энергоэффективности»
- «Энергетический сектор России: курс на инновации»
- «Круглый стол» Комитета Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера на тему «Проблемы законодательного регулирования и правопременительной практики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности: Региональный аспект»

**Профессиональный семинар** «Современные системы энергоменеджмента на предприятиях: эффективность, технологии и стандарты»

Обсуждения в рамках «круглых столов»:

- «Эффективность деятельности региональных энергетических комиссий: тарифы, регулирование и балансы»
- «Альтернативные и возобновляемые энергоресурсы в Российской Федерации: проблемы, перспективы, вызовы»
- «Основные направления развития распределенной генерации в Российской Федерации»
- «Энергетика и кадры: развитие человеческого капитала»

Молодежная конференция «Вклад молодежи в решение практических задач в области модернизации энергетики и развития энергетической инфраструктуры» и подведение итогов всероссийского конкурса молодежных идей и проектов, направленных на повышение энергорэффективности.

Участников форума ждет экскурсия по историческим местам Ярославля, а также деловая поездка на передовые промышленные объекты.

По решению Оргкомитета Форума принимаются предложения в Программу Ярославского энергетического Форума 2013 года.

Более подробную информацию о мероприятии вы можете получить:

- в Москве по тел.: +7 (495) 640-34-64, +7 (495) 620-58-44, e-mail: info@ef2013.ru;
- в Ярославле по тел.: +7 (4852) 640-014;
- на официальном сайте www.ярэнергофорум.рф

## Лидер вертолетного бизнеса



Генеральный директор Мартиросов Андрей Зарменович

ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр»

Юридический адрес: 628012 Российская Федерация. Тюменская область. город Ханты-Мансийск, Аэропорт

Адрес для переписки: 628422 Российская Федерация. ХМАО, Тюменская область город Сургут, Аэропорт

E-mail: office@utair.ru Телефон: (3462) 28-00-57 Факс: (3462) 28-01-16

# Пилер «ЮТэйр»: В НОГУ СНЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛЬЮ



Крупнейший вертолетный оператор России и один из лидеров мирового рынка вертолетного бизнеса «Авиакомпания ЮТэйр – Вертолетные услуги» продолжает активно развиваться и следовать современным тенденциям отрасли. За первые шесть месяцев 2013 года производственный налет на вертолетах составил 72 146 часов. За этот период вертолетным флотом группы «ЮТэйр» было перевезено 62 232,15 тонн грузов и 356 351 пассажир. Рост объема выполненных работ связан с эффективным использованием флота и, конечно, с расширением портфеля заказов. Выполнялись все виды авиационных работ, в том числе по вахтовым перевозкам, транспортировке крупногабаритных грузов, пассажирским VIP-перевозкам на специально оборудованных воздушных судах. Как и прежде, основным направлением деятельности «ЮТэйр – Вертолетные услуги» являются работы по обслуживанию нефтегазодобывающей отрасли – в интересах крупнейших российских нефтегазовых компаний «ЮТэйр» выполняет около 50-60% своих работ.

Сотрудничество с предприятиями нефтегазовой отрасли традиционно для многих вертолетных компаний, поскольку развитие вертолетных перевозок во всем мире стимулировали именно разведка и добыча углеводородов. На сегодняшний день среди заказчиков «ЮТэйр» такие компа-

нии, как «Газпромнефть», «Сибур», «Роснефть», «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Транснефть» Shell, «Славнефть», «Сургутнефтегаз», местные администрации Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов и Тюменской области. Крупным заказчиком вертолетных работ выступают строительные компании.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли открывает еще большие перспективы вертолетного бизнеса, влечет за собой расширение географии полетов, увеличение численности оперативных баз. Характерен пример Иркутской области. В конце 2000-х область вышла в лидеры среди российских регионов по числу открытых месторождений. В 2007 году «ЮТэйр» приобрела контрольный пакет акций аэропорта Усть-Кут – одного из ключевых транспортных узлов области, где создала мощную вертолетную базу. На сегодняшний день в регионе работает уже 27 вертолетов авиакомпании «ЮТэйр» семейства Миль и Eurocopter.

Изменения на нефтегазовом рынке ведут к изменениям во флоте вертолетных операторов, и «ЮТэйр» не исключение. Это связано с привлечением в нефтегазовый сектор иностранных компаний для реализации совместных проектов. Иностранные участники привносят в работу собственные стандарты, предъявляя новые требования к воздушным судам, персоналу, техническому обслуживанию. Результатом этого стала замена вертолетов Ми-8, которые не всегда соответствовали потребностям иностранных заказчиков. Вместо Ми-8 теперь широко используются ния пилотов и механиков для вертолеего современные модификации -Ми-8МТВ, Ми-8АМТ, а также Ми-171. «ЮТэйр» в последние годы разместила два крупных заказа на вертолеты Ми-171, которые станут заменой Ми-8 в вахтовых и грузовых перевозках. 40 машин уже переданы компании. Подписано соглашение еще на такое же количество машин с поставкой в 2012-2015 голах.

Востребованными оказались также вертолеты легкого и среднего класса, позволяющие существенно сократить расходы заказчиков по сравнению с тяжелыми Ми-8. Уловив эту тенденцию 5 лет назад, «ЮТэйр» остановила свой выбор на вертолете иностранного производства – ВО-105. Сегодня «ЮТэйр» является крупнейшим российским заказчиком вертолетов Ecureuil семейства Eurocopter. В этом году завершается поставка 20 вертолетов этой модели. Вместе с поступлением машин из этого заказа «ЮТэйр» стала первым в России эксплуатантом усовершенствованной модели вертолета AS350 B3 (AS350 B3e). Авиакомпания «ЮТэйр» стала стартовым заказчиком и крупнейшим покупателем нового 16-местного двухдвигательного вертолета от Eurocopter EC175, сконструированного с учетом требований нефтяников для обеспечения оффшорных работ. Новая техника будет поставлена в течение 2013-2014 годов, в рамках контракта на 15 машин, которые «ЮТэйр» начнет эксплуатиросотрудничества «ЮТэйр» с Eurocopter создан сертифицированный центр по

техническому обслуживанию вертолетов AS350, AS355N, BO-105, Центр подготовки персонала авиакомпании в Тюмени сертифицирован для обучетов AS350 и AS355 - наиболее востребованных в мире моделей Eurocopter.

Помимо России, «ЮТэйр» осуществляет работу еще в 30 странах по всему миру. Среди приоритетных направлений деятельности и здесь работы в нефтегазовом секторе. В первую очередь «ЮТэйр» ориентируется на страны БРИК. Ярким примером является Бразилия. В этой стране ежегодно растет добыча нефти, там не хватает специалистов и есть потребность в вертолетной технике. Именно поэтому в Бразилии «ЮТэйр» создает вертолетное предприятие, которое с использованием вертолетов ЕС175 начнет выполнять работы для оперирующих в стране нефтяных компаний.

Однако это не единственный проект «ЮТэйр» в южноамериканском регионе. В Перу российская компания приобрела местного оператора Helisur. Теперь «ЮТэйр» наращивает парк своей дочерней компании – там используется три вертолета Ми-171, идет работа по подписанию контракта на вертолеты Ми-8АМТ. В 2013 году флот компании составляет 21 вертолет. Helisur готовится к участию в крупном тендере на предоставление вертолетных услуг нефтегазовой компании Pluspetrol для подписания контракта сроком на 5 лет.

Если в предыдущий период деятельность «ЮТэйр» в вертолетном бизнесе прошла в первую очередь под эгидой обслуживания континентальных нефтяных месторождений, в следующие вать одной из первых в мире. В рамках годы компания планирует расширить экспертизу по транспортному обеспечению оффшорных операций, т.е. мор-





ских нефтяных платформ. Подобный опыт уже есть - «ЮТэйр» выполняла такие работы в акваториях северных морей, Бенгальского залива. Сейчас это направление деятельности становится особенно актуальным с учетом развития этого направления нефте-, газодобычи и перемещения платформ все дальше от берега. С помощью вертолетов перевозятся вахтовые бригады, проводится техническое обслуживание, аварийные и спасательные работы. Это бизнес с серьезными перспективами в Северном море, Мексиканском заливе и прибрежной зоне Бразилии.







# ПАРТНЕРСТВО КАК ОСНОВА РАБОТЫ

В своем интервью корреспонденту нашего журнала ректор национального исследовательского университета «РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина» Виктор Мартынов рассказал о необходимости взаимодействия государства, бизнеса и науки, а также о перспективах развития ведущего нефтегазового вуза России.

### Виктор МАРТЫНОВ Ректор РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина

- В этом году научную элиту России всколыхнула дискуссия о непростых взаимоотношениях науки, высшей школы и государства. Существует ли эта проблема для вашего университета и каков ваш способ ее эффективного решения?

– Для нашего университета взаимодействие государства, промышленности, науки и образования - вопрос давно решенный, мы рассматриваем его не в общем и целом, а применительно к нашей, нефтегазовой отрасли. У нас тесные партнерские отношения с Министерством энергетики РФ и Министерством природных ресурсов и экологии РФ, а также с российскими и крупнейшими международными нефтегазовыми компаниями. Мы активно взаимодействуем со всеми нефтегазовыми вузами как головное учебное заведение и работаем с корпоративными научно-исследовательскими центрами, которые ведут исследования, связанные с нефтегазовой промышленностью.

За последние несколько лет мы создали 14 базовых кафедр, половину

из которых составляют кафедры в ведущих институтах РАН, а вторая половина – это кафедры в корпоративных научных центрах. На базовых кафедрах реализуются специальные магистерские программы, консолидирующие усилия образовательного и научного сообщества в подготовке кадров и реализации научных исследований. А все вместе мы работаем с нефтегазовыми компаниями, которые являются нашими крупнейшими заказчиками и потребителями наших услуг. Сотрудничество с нашими партнерами носит стратегический характер.

В идеале можно было бы рассмотреть возможность создания консорциума из нефтегазовых вузов и профильных институтов РАН для объединения усилий в образовательном и научном секторах.

### - Каким должно быть оптимальное взаимодействие высшей школы с государством в лице министерств?

- Если имеются в виду профильные министерства, то у нас с ними есть договоры о совместной работе в сфере научных исследований, реализации технологических платформ, подготовке специалистов для ТЭК России. В первую очередь это касается Мини-

стерства энергетики РФ и Министерства природных ресурсов и экологии РФ. Министерство образования и науки РФ - это фактически наш учредитель, наше прямое руководство, чьи решения мы должны и будем оперативно и эффективно выполнять. Возможно, для повышения результативности принимаемых решений и более тесного взаимодействия вузов и министерств некоторые вопросы следует выносить на внутреннее обсуждение, проводить консультации до принятия решений. В это непростое время перемен мы активно поддерживаем все начинания, связанные с реформированием нашей научно-образовательной системы, всем очевидно, что необходимость изменений давно назрела. Однако этот процесс должен быть постепенным и открытым для обсуждения для того, чтобы снимать все разногласия на стадии проработки решений, а не после, натыкаясь на проблемы с разных сторон.

### - Удастся ли в нашей стране построить рациональную работу «триады»: государство, наука и бизнес? Что для этого необходимо в долгосрочной перспективе?

- Я оптимист и думаю, что удастся. Иначе у нас могут быть большие проблемы. Общество в долгосрочной перспективе стремится к рациональному поведению. Бывают периоды всплеска эмоций, когда происходят резкие перемены, которые не всегда идут на пользу государству и развитию бизнеса.

К сожалению, на сегодняшнем этапе российскому бизнесу не хватает понимания того, что краткосрочные цели не самые правильные. Достижение локальных успехов и сиюминутная прибыль не могут обеспечить комплексного решения задач долговременного развития компании. Наше государство находится на пути создания благоприятных условий и особого климата для переориентирования бизнеса на работу в длительной перспективе. Это позволит реализовывать социальные проекты, двигать науку, вкладывать в кадры и долгосрочные образовательные проекты. Но этому мешают постоянные изменения условий ведения бизнеса, когда нет четких ориентиров. Необходимо достигнуть стабильных «правил игры». Мы идем к этому и строим рыночную экономику в России немногим более 20 лет, что гораздо меньше развитых европейских стран. Думаю, что через 15-20 лет ситуация будет лучше по крайней мере, в сфере взаимодействия государства, бизнеса и общества.





## Можно было бы рассмотреть возможность создания консорциума из нефтегазовых вузов и профильных институтов РАН для объединения усилий в образовательном и научном секторах

- Какими достижениями может похвастаться университет в сфере учебной деятельности? Какова динамика количества учащихся в сравнении с предыдущими годами?

- Количество учащихся у нас стабильно уже на протяжении примерно 15 лет. Мы, конечно, открываем новые программы, происходит перераспределение студентов внутри университета, увеличивается количество магистров, уменьшается первичная подготовка по мало востребованным специальностям. Изменения численности оцениваются не более 2-3% в год.

В нашем вузе возобновил работу военно-учебный центр, ведущий подготовку по двум профильным военным специальностям. Постоянно растет прием в магистратуру. Спрос на нефтегазовых специалистов стабильный, повышаются только требования к качеству выпускников. Поэтому мы не нацелены на количественный фактор, больше внимания уделяем качеству учебного процесса: внедряем инновационное междисциплинарное обучение, мультимедийные технологии и полномасштабные тренажеры, расширяем список программ подготовки и переподготовки кадров для нефтегазовых компаний.

Среди достижений университета можно отметить то, что в этом году мы прошли очередную аккредитацию образовательных программ, подтвердив этим свой статус на следующие шесть лет. В университете открылись две новые международные магистерские программы, теперь их 11. Развивается международное сотрудничество - в этом году состоялся первый совместный выпуск магистров с Техасским университетом, а также запускается программа с канадцами в г. Калгари. В сентябре этого года мы вводим в эксплуатацию новейшее и суперсовременное восьмиэтажное здание национальной библиотеки нефти и газа.

## - Ведущие вузы страны все более негативно отзываются о механизме ЕГЭ. Каково ваше отношение к этому механизму? Стоит ли его реформировать?

- Механизм сам по себе хороший. Сложности возникают с его реализацией. Основная проблема заключается в том, что в 300 000 школ России сложно проконтролировать проведение ЕГЭ. бросовестных организаторов, за счет которых происходят факты списывания и т.д. Большинство людей сами сдают экзамены, поступают в вузы и там хорошо учатся, однако есть и процент «брака». Несмотря на все усилия, предпринимаемые в последнее время, тенденции к уменьшению процента этого «брака» не видно, а значит, назрела необходимость корректировки технологии ЕГЭ. Важную инициативу высказал пред-

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Всегда есть определенный процент недо-

седатель комитета Государственной думы РФ по образованию Вячеслав Никонов, выступив с предложением о добавлении к результатам ЕГЭ среднего балла аттестата. Столь важный фактор нельзя не учитывать при приеме в вуз. Мы эту идею поддержали. Это приведет к тому, что ученики не только будут концентрироваться на трех выбранных предметах, которые предполагается сдавать по ЕГЭ, но и заниматься на приемлемом уровне по всем предметам школьной подготовки.

Есть и другие возможности для совершенствования ЕГЭ, например, разделение заданий на две части – тестов и креативных заданий, которые затруднительно списать. Нужно «дожимать» этот вопрос. Можно добавить, что в большинстве случаев у наших учащихся наблюдается простая корреляция: какие результаты ЕГЭ – такие и успехи в вузе. Однако в целом механизм ЕГЭ рабочий, и мне приятно, что нашем вузе увеличилось количество талантливых ребят из регионов.

## - Насколько актуальна проблема коррупции в высшей школе? Каковы пути борьбы с этим явлением?

- На данный момент коррупция спустилась на самый низовой уровень в вузах, то есть на уровень купли-продажи



конкретных экзаменов и зачетов. К сожалению, статус преподавателя в моральном и материальном смысле значительно снизился, а количество вузов в стране существенно выросло. Увы, уменьшается контингент хороших преподавателей, нацеленных в первую очередь на качественное образование, а не на материальную составляющую. Пока мы видим невысокие зарплаты у вузовских преподавателей, бороться с этим не просто.

Не могу сказать, что у нас в вузе коррупция полностью побеждена. Разговоров о коррупции значительно больше, чем реальных случаев. Если такие ситуации случаются, мы с преподавателями расстаемся. Нередко поступает информация, что преподаватель берет деньги, а на самом деле этим занимаются недобросовестные или отчисленные студенты. Они собирают деньги у наивных студентов 1-2-го курсов якобы за хороший результат зачета или экзамена, а преподаватель не имеет никакого отношения к этим махинациям. Все заканчивается совсем невесело. Нужно этих недобросовестных людей, приходящих в вуз не для образовательной деятельности, а только для повышения своего благосостояния, просто выгонять.

## - В каком направлении сейчас развивается университет?

- Мы развиваемся как инновационный научно-исследовательский университет, в соответствии с нашей долговременной программой, в направлении увеличения магистратуры и объема науки. Мы увеличиваем количество аспирантов и молодых научных работников, чтобы больше писалось статей, в том числе и в международных рейтинговых журналах, развиваем информационные ресурсы университета для продвижения в международных рейтингах и индексах. И в этом мы достигли успехов, удвоив и утроив некоторые из показателей. Это благодаря тому, что в университете сложилась эффективная команда увлеченных и заинтересованных людей, значительную часть которой составляет молодежь, которой есть что доказывать в своей жизни и карьере. Сегодня чтобы быть полезным нефтяным компаниям, университет должен расти через систему участия в программах инновационного развития, быть полезным партнером в реализации амбициозных проектов компаний на шельфе и в Арктике. Будущее университета в долгосрочной перспективе связано с расширением предметной области, в которой работает университет при подготовке кадров и реализации научноисследовательских проектов. Стратегическое развитие вуза связано с более



## - Как вы оцениваете проект по созданию Национального института нефти и газа (НИНГ)?

торые станут использоваться и за преде-

лами нашей планеты.

– НИНГ создан для того, чтобы иметь механизм реализации функций оператора технологической платформы – это прежде всего инструмент. Пока финансирования технологической платформы со стороны государ-

- Сложно выделить приоритет очень много задумок, нуждающихся в реализации. Наверное, первое - это повышение зарплаты преподавателям и приглашение на преподавательскую и научную деятельность квалифицированных людей, которых нам не хватает из-за сложностей с оплатой труда. Затем я бы вложил средства в развитие инфраструктуры зданий, они у нас уже на грани катастрофического снижения эксплуатационных характеристик. Очень много нужно денег для модернизации зданий по современным стандартам. Подготовка специалиста начинается с облика университета, как театр начинается с вешалки. Учебные здания и общежития должны быть обустроены на стандарт выше обычных. Тогда подготовленный

## Стратегическое развитие вуза – это не только нефтегазовая направленность, но и вопросы энергетики и добывающих производственных систем будущего, которые станут использоваться и за пределами нашей планеты

ства нет, он выполняет скорее «политическую» функцию для объединения ученых. Сейчас через НИНГ мы начали реализовывать программу создания профессиональных стандартов для нефтегазовой отрасли. Мы надеемся, что отраслевая наука в этом или следующем году начнет активно использовать этот механизм, созданный нефтегазовыми вузами, отраслевыми институтами и РАН. При этом нужно отметить, что проект НИНГ не чисто вузовский – в первую очередь это платформа для консолидации усилий в нефтегазовой науке.

- Если бы у вас было бесконечное финансирование, что вы бы первым делом сделали в университете?

в них специалист, выйдя из университета, будет реализовывать более высокие стандарты и в своей работе.

## - Выход данного номера нашего журнала приурочен ко Дню работника нефтегазовой промышленности РФ. Что вы можете пожелать коллегам?

– Я желаю им, чтобы нефть и газ в российских недрах никогда не кончались, а цены на них всегда были на приемлемом уровне - и для тех, кто их добывает, и для тех, кто их потребляет. Важно, чтобы между ними было налажено правильное взаимодействие, чтобы они друг друга понимали и сотрудничали. В общем, я хочу пожелать всем работникам отрасли взаимопонимания и удачи!





# ПОЛВЕКА ОТВЕТСТВЕННОГО **РАЗВИТИЯ**

В 2012 году компании «Нижнекамскнефтехим» исполнилось 45 лет. За почти полвека своей истории она стала динамично развивающимся, современным нефтехимическим предприятием, неуклонно улучшающим производственные и экономические показатели. Компания успешно внедряет в производство инновационные технологии, развивается в соответствии с продуманной стратегией, большое внимание уделяет энергосбережению, а также социальной и экологической ответственности.

## Олег НЕСТЕРОВ

Генеральный директор ОАО «Нижнекамскнефтехим»

## За 45 лет – в лидеры отрасли

Днем рождения предприятия «Нижнекамскнефтехим» является 31 июля 1967 года. В этот день потребителям была отправлена первая продукция первенца нефтехимкомбината – центральной газофракционирующей установки. За 45 лет производственной деятельности компания превратилась в крупнейший нефтехимический комплекс Восточной Европы. Ее продукция экспортируется более чем в 50 стран Европы, Америки, Юго-Восточной Азии. Доля экспорта в общем объеме продукции составляет 51%. На сегодняшний день акционерное общество занимает ведущую позицию среди отечественных производителей синтетических каучуков. Суммарный объем выработки всех видов каучуков в 2012 году стал максимальным за всю историю работы компании, составив 589 тысяч тонн.

Производственный комплекс компании включает в себя: десять заводов основного производства, семь центров (включая научно-технологический

и проектно-конструкторский), а также вспомогательные цеха и управления, расположенные на двух производственных площадках и обладающие централизованной транспортной, энергетической и телекоммуникационной инфраструктурой. В ассортименте выпускаемой продукции – более ста наименований. Основу товарной номенклатуры составляют: синтетические каучуки общего и специального назначения; такие пластики, как полистирол, полипропилен и полиэтилен; мономеры, являющиеся исходным сырьем для производства каучуков и пластиков; другая нефтехимическая продукция (окись этилена, окись пропилена, альфа-олефины, поверхностно-активные вещества и т.п.).

## Стратегический подход к развитию

Компания из года в год улучшает техникоэкономические показатели своей работы прежде всего за счет продуманной стратегии своего развития. Стратегическая программа развития ОАО «Нижнекамскнефтехим» до 2020 года предусматривает три направления. Во-первых, укрепление позиций компании как производителя широкого спектра каучуков на внутреннем

и внешнем рынках. Во-вторых, утверждение статуса крупного игрока в области производства и продаж широкого спектра пластиков. В-третьих, создание крупнотоннажных производств базовых мономеров и широкой гаммы продукции глубо-

Предприятие успешно выполняет задачу по увеличению степени передела углеводородного сырья в продукцию с более высокой добавленной стоимостью - такой, как пластики. В 2012 году произведено более 605 тыс. тонн всех видов пластиков. Благодаря реализации мероприятий в рамках проекта по реконструкции и модернизации этиленового комплекса в 2012 году достигнута рекордная выработка этилена.

Стратегическая программа развития компании разработана в интеграции с основными направлениями Президентской программы развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан и полностью соответствует ее целям и задачам. Она также корреспондируется со Стратегией развития химической и нефтехимической промышленности России на период до 2015 года, реализацию которой осуществляет Министерство промышленности и торговли РФ.

Основой стратегии «Нижнекамскнефтехима» является устойчивое развитие. Программа предусматривает наращивание производства синтетических каучуков, пластиков и сырьевой базы для них, в том числе проекты по строительству олефинового комплекса мощностью до 1 млн тонн по этилену с интегрированными производствами полипропилена и полиэтилена, 4-й очереди производства полистиролов; реконструкцию и наращивание мощностей производства синтетических каучуков, дивинила, изобутилена, изопрена, альфа-олефинов; внедрение мероприятий по энергосбережению и экологии, комплексной системы управления предприятием на базе программного продукта SAP ERP фирмы SAP AG. Один из проектов программы – строительство производства АБС-пластиков – был осушествлен в конце 2012 года.

Стратегия компании высоко оценивается независимыми отраслевыми экспертами. Так, в рамках IV Ежегодного форума «Инвестиции в России» ОАО «Нижнекамскнефтехим» было награждено премией «INVESTOR AWARDS-2013» в номинации «Лучшая корпоративная стратегия развития бизнеса».

## НКНХ – фундамент Камского ТПК

С целью взаимовыгодной промышленной кооперации, в рамках содействия малому бизнесу и для создания зоны устойчивого потребления полимерной продук-



ции, на базе «Нижнекамскнефтехима» был создан «Нижнекамский промышленный округ». Сегодня предприятия, входящие в его состав, успешно функционируют на территории Республики Татарстан. Они выпускают широкий спектр полимерной продукции. За 2012 год предприятиями Нижнекамского промышленного округа реализовано товаров более чем на 7,3 млрд рублей, переработано более 66 тыс. тонн пластиков производства ОАО «Нижнекамскнефтехим».

Предприятие играет ключевую роль в формировании и функционировании Камского территориальнопроизводственного кластера (ТПК), имеющего важное значение для социально-экономического развития региона и модернизации его транспортной инфраструктуры. Так, 10 июня 2013 года в ОАО «Нижнекамскнефтехим» под руководством Президента Республики Татарстан Р. Минниханова состоялось совещание по вопросу развития инфраструктуры железнодорожного транспортного Камского инновационного ТПК.

Совместно с руководством республики компания активно решает вопросы по реализации проекта по увеличению пропускной способности железнодорожной инфраструктуры Камского инновационного ТПК, поскольку для того, чтобы через 3-5 лет железнодорожная инфраструктура Камского промышленного узла, предприятия которого заявили серьезные планы развития на перспективу, не стала препятствием для ввоза сырья и вывоза готовой продукции, уже сегодня необхо-



ния на период 2011-2015 гг.», «За развитие проектов в сфере энергосбережения и энергоэффективности», «За демонстрацию на выставке эффективного энергосберегающего оборудования и технологий», «За развитие инновационных технологий в области энергетики и энергосбережения среди предприятий нефтехимической отрасли».

В настоящее время в компании реализуется третья программа энергосбережения, рассчитанная на 2011-2015 гг. с перспективой до 2020 года. За время ее действия в 2011-2012 гг. внедрено 116 энергосберегающих меропри-

## «Нижнекамскнефтехим» занимает ведущую позицию среди отечественных производителей синтетических каучуков

димы согласованные действия государственных органов, руководства железной дороги и предприятий по ликвидации «узких» мест.

## Вектор на энергосбережение и экологичность

Помимо развития инфраструктуры, «Нижнекамскнефтехим» успешно работает в области энергосбережения. За достижение значительных показателей в этой сфере среди предприятий нефтехимического комплекса России компания удостоена Гран-при по итогам XI Московского международного энергетического форума и проходившей в его рамках выставки «ТЭК России в XXI веке». Также компания отмечена дипломами: «За разработку и внедрение комплексной программы энергоресурсосбереже-

ятий, благодаря чему сэкономлено 304 тыс. Гкал тепловой, 37,8 млн кВт/ч электрической энергии, 32,5 тыс. тонн условного топлива на общую сумму 417,5 млн рублей, включая НДС. Только мероприятия по оптимизации реактивной мощности в сетях энергоснабжения позволили достичь суммарного экономического эффекта 2,6 млн кВт\*ч в год. Благодаря выходу с 1 июля 2012 года на оптовый рынок электрической энергии и мощности получен экономический эффект в 170 млн рублей.

Концентрируя основные усилия на производственной деятельности, компания, вместе с тем, уделяет повышенное внимание охране окружающей среды. С 2004 года система управления окружающей средой функционирует в полном соответствии с международным стандартом ИСО 14001 и в соответствии с перспективной Экологической программой до 2015 года, в рамках которой в 2012 году внедрено 76 мероприятий общей стоимостью почти в миллиард рублей.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

## Инновации завтрашнего дня -

Использование передовых достижений науки и техники всегда было одним из приоритетов деятельности акционерного общества. Ученые и новаторы компании в содружестве с коллегами из российских научно-исследовательских и образовательных учреждений разработали и внедрили многие десятки новшеств, направленных на повышение эффективности технологических процессов. Сегодня инновации стали мощной опорой не только в сфере развития технологии, но и в управлении предприятием, в области охраны окружающей среды, организации транспортного обслуживания и т.д.

Разработка и внедрение инноваций в акционерном обществе в последние годы активно поддерживаются государством. Из федерального бюджета для выполнения работ по двум Государственным контрактам было получено около одного миллиарда рублей. По первому из них, в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы», ставилась задача по созданию новых производств эластомеров для импортозамещения, повышения экспортного потенциала и обеспечения конкурентоспособности продукции российских предприятий.

Итогом решения этой задачи стало освоение в промышленном масштабе выпуска полибутадиенового каучука на литиевом катализаторе (СКД-Л) и использо вание его в производстве ударопрочного полистирола вместо импортного каучука фирмы «Буна». Кроме того, в соответствии с этим контрактом в научнотехнологическом центре компании была введена в эксплуатацию опытнопромышленная установка для отработки новых технологий получения эластомеров, а в казанском «Химграде» создан опытный образец технологической линии по выпуску композиционных материалов. В рамках этого же проекта в ОАО «Нижнекамскнефтехим» создано производство АБС-пластиков.

«Нижнекамскнефтехим» полностью выполнил все обязательства перед государством по этому контракту, в том числе основное требование – обеспечить пятикратное превышение объемов продаж инновационной продукции относительно полученных бюджетных средств. Государство инвестировало в проект более 676 млн рублей. Предприятие за период действия контракта (с 2008 г. по 1 квартал 2013 г. включительно) реализовало новой продукции – СКД-Л, ударопрочного полистирола и каучука СКЭПТ – более чем на 25 млрд рублей. Вся продукция, созданная в рамках госконтракта в эти годы, конкурентоспособна, объем ее реализации на экспорт составил 12,7 млрд рублей.

Второй контракт выполнялся в рамках Постановления Правительства Российской Федерации «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских вузов и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» и направлен на повышение эффективности получения мономеров СК путем разработки и промышленной реализации высокотехнологичного производства отечественных катализаторов дегидрирования изоамиленов. В содружестве с Казанским федеральным университетом (КФУ) разработан новый катализатор дегидрирования метилбутенов в изопрен марки ЖКД. В настоящее время в компании освоен промышленный выпуск этого катализатора. В 2013–2015 гг. запланирована реализация еще одного комплексного проекта с участием КФУ по разработке микросферического катализатора для производства изобутилена при субсидировании государством затрат в объеме 300 млн рублей на выполнение научно-исследовательских и опытноконструкторских работ.

Кроме того, «Нижнекамскнефтехим» плодотворно работает с Всесоюзным научно-исследовательским институ-

том синтетического каучука из Санкт-Петербурга, Воронежским филиалом НИИСК, академическими институтами Москвы, Новосибирска. Научнотехнологический центр (НТЦ) компании успешно разрабатывает и внедряет инновационные технологии и технические решения, позволяющие обеспечить более высокую степень экономической эффективности действующих производств. По результатам научных исследований в 2012 году в НТЦ проведено 70 опытнопромышленных испытаний и обследований действующих производств, разработано 23 документа с исходными данными на проектирование новых и усовершенствование существующих узлов и установок, выдано 24 отчета о выполненных научно-исследовательских работах.

## Бизнес – это ответственность

Как социально ориентированное предприятие, «Нижнекамскнефтехим» формирует конкурентные преимущества через создание баланса экономической, экологической и социальной ответственности. В 2012 году компания задекларировала три основные корпоративные ценности: профессионализм как путь к высоким стандартам во всем, постоянное развитие и совершенствование; надежность как ориентация на долгосрочные взаимовыгодные отношения со всеми заинтересованными сторонами, безусловное выполнение обязательств, ответственность при ведении дел; и устойчивое развитие. С целью подтверждения намерения добровольно следовать принципам социально ответственной деловой практики,

хим» осуществляет и из года в год расширяет традиционную помощь городу.

На особом контроле руководства компании – решение важнейшей социальной проблемы по обеспечению своих работников благоустроенным жильем. В 2012 году компания продолжила финансирование Государственного жилищного фонда Республики Татарстан, перечислив в него более трехсот миллионов рублей. По квоте, образовавшейся за счет этих средств, для работников предприятия была выбрана 81 квартира. В текущем году в Фонд запланировано перечислить 310 млн рублей с возвратом в виде жилья около 100 квартир. В 2013 году для очередников будет также введено два дома (144 квартиры), строящиеся за счет прямого финансирования.

Нужно отметить, что 30,7% от общего числа работающих в компании составляют молодые люди в возрасте до 30 лет. Средний возраст работников – 38,6 года. На предприятии реализуется молодежная политика, направленная на создание рабочих мест для молодежи, сочетание трудовых обязанностей молодых работников с возможностью продолжения образования, повышения квалификации, профессионального развития. Для обеспечения преемственности персонала продолжается практика сотрудничества с учебными заведениями Нижнекамска. В 2012 году в ряды нефтехимиков принято около пятисот выпускников базовых учебных заведений. Более полутора тысяч студентов и учащихся прошли производственную практику в подразделениях «Нижнекамскнефтехима».

## Научно-технологический центр компании успешно разрабатывает и внедряет инновационные технологии

в 2012 году был утвержден Кодекс корпоративной социальной ответственности акционерного общества, и опубликован Отчет об устойчивом развитии, подготовленный на основе международных стандартов.

В год 45-летия выпуска первой продукции результативность декларируемых компанией обязательств была определена путем социологического опроса жителей Нижнекамска. У большинства опрошенных горожан «Нижнекамскнефтехим» ассоциируется со стабильностью, нижнекамцы связывают его с устойчивым развитием, движением вперед, профессионализмом. Огромный вклад компании жители города видят в обеспечении достойного качества жизни нефтехимиков и жителей города. Являясь основным градообразующим предприятием, «Нижнекамскнефте-

Выработанная в компании стратегия развития предприятия, занимающего ведущее положение в нефтегазохимическом комплексе России, наличие высококвалифицированных кадров и мощной производственной базы являются гарантией дальнейшей успешной работы ОАО «Нижнекамскнефтехим». Выбранный путь позволит закрепить позиции акционерного общества на освоенных сегментах российского и зарубежного товарных рынков, повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции и соответственно уровень доходов работников и акционеров предприятия, увеличить величину налоговых отчислений в бюджеты всех уровней, что повлечет за собой возрастание вклада компании в развитие города Нижнекамска, экономики Республики Татарстан и Российской Федерации.

упал, что не могло не отразиться на ка-

честве подготовки. С другой стороны,

ежегодно средний балл по ЕГЭ тех абитуриентов, которые поступают, напри-

мер, в МИФИ, растет. В этом году он вы-

рос до 85 баллов. Мы собираем лучших.

Мы пытаемся контролировать не толь-

ко качество подготовки абитуриентов

на входе, но и качество результатов об-

учения: это и вхождение наших экспер-

тов в аттестационные комиссии, что яв-

ность специальности с точки зрения

того, на каком количестве предприя-

тий выпускников этой специальности

пускниках по определенной специаль-

ружили, что увеличилась потребность

на специальности в машиностроении.

Это говорит о том, что наш машино-

строительный дивизион существен-

регионах страны?

но увеличивает планы по набору кон-

структоров в области машиностроения.

- Мониторинг проводился во всех

– Да. Когда наши предприятия плани-

руют набор выпускников, они, что назы-

вается, привязывают его к конкретным

ности по годам. Например, мы обна-

ждут, как изменяется потребность в вы-

## СОБИРАЕМ ЛУЧШИХ

Госкорпорация «Росатом» вошла в первую десятку рейтинга популярности работодателей среди студентов Консорциума опорных вузов атомной отрасли (это 14 ведущих университетов России, обучающих студентов по инженерным специальностям). Чем привлекает молодых специалистов работа в Госкорпорации? И как, в свою очередь, «Росатом» отбирает молодых специалистов для своих предприятий? На вопросы редакции журнала отвечает директор образовательных проектов Департамента управления персоналом Госкорпорации «Росатом» Валерий Карезин.

- Валерий Вячеславович, с какой целью Гокорпорация «Росатом» проводит мониторинг рынка труда молодых специалистов атомной отрасли?

- Мы запустили проект «Мониторинг рынка труда молодых специалистов атомной отрасли» с целью выяснения заказа наших предприятий по набору выпускников вузов. Этот мониторинг проведен по всем отраслевым предприятиям, работающим с выпускниками вузов, теми ребятами, которые только что окончили вуз

и не имеют опыта постоянной работы. Мониторинг анализирует прежде всего потребность предприятий в молодых специалистах на следующий год; прогнозы по набору, которые формируются предприятиями, исходя из их стратегии развития (в соответствии с нагрузкой производственных мощностей или ввода новых мощностей); результаты трудоустройства прошлого года. То есть в мониторин-



Директор образовательных проектов Департамента управления персоналом Госкорпорации «Росатом»

как использовать бренд работодателя, ярмарки вакансий в вузах, дни карьеры, промоакции, рекламу и др. Зная прогноз набора на 6 лет вперед, предприятие может предоставить вузам и Министерству образования РФ информацию, какие специальности потребуются тогда, когда поступающие в следующем году абитуриенты попадут на рынок труда.

приятия надо провести,

## - Возможно ли, чтобы вуз смог так быстро переориентировать-

## ся и переписать учебную программу под необходимую специальность?

- Переписать образовательную программу быстро не получится. Но вузы могут распределить набор между специальностями. Например, если у предприятия увеличивается спрос на специалистов в области материаловедения или машиностроения, то вуз может перераспределить контрольные цифры приема с одной специальности на другую. Взять определенное количество бюджетных

## Мы балансируем спрос и предложение на рынке труда молодых специалистов атомной отрасли

ге содержатся данные трудоустройства прошлого года, ситуация с кадрами в текущем году и прогноз развития рынка труда на 6 лет вперед.

Для чего это нам нужно? Когда предприятие планирует набор на замещение стартовых позиций, то первое, что оно должно сделать, это проанализировать результаты набора прошлого года, сравнить с планами набора и понять, как нужно построить кампанию по привлечению молодых специалистов, какие профориентационные меро-

Мы балансируем спрос и предложение на рынке труда. Возможно, мы даже возвращаемся к системе плановой экономики, когда в атомной отрасли прогнозируются потребности, и мы вузам даем заказ на подготовку конкретноным специальностям.

Мы разрабатываем профиль технических компетенций, которые закладываются в профессиональный стандарт.

мест, к примеру, у юристов и добавить инженерам в области машиностроения.

го количества специалистов по конкрет-

Делается это совместно с экспертами, которые работают в отрасли над созданием и внедрением новых технологий. На базе этого профессионального стандарта мы готовим техническое задание вузам для создания образовательной программы.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

## - Получают ли профильные вузы задание на подготовку студентов по новым специальностям? И что это за спе-

– Да, действительно, отраслевые вузы получают задание на подготовку специалистов, которых еще никто прежде не готовил. Их опережающая подготовка направлена на обеспечение тех технологических процессов, которые еще только будут вводиться на производстве.

Таких специальностей достаточно много, например, в области материаловедения, связанных с использованием композитных материалов.

У нас идет не только создание новых образовательных программ и специальностей, но и коррекция старых. Например, НИЯУ МИФИ выиграл конкурс Минтруда РФ на разработку отраслевых профессиональных стандартов, которые лягут в основу изменения образовательных стандартов. Это и будет тем необходимым действием, которое изменит в системе образования процесс подготовки специалистов.

## - Как долго разрабатывается новая образовательная программа?

- По условиям конкурса в этом году уже должны быть представлены результаты по подготовке профессиональных стандартов. Как только они будут готовы, соответственно вуз приступит к коррекции образовательных стандартов.

Главное, что система динамична, не базируется на чем-то догматичном в виде образовательного стандарта, введенного приказом несколько лет назад. Вузы постоянно получают обратную связь от предприятий с точки зрения качества подготовки специалистов, поскольку те эксперты, которые будут трудоустраивать к себе на предприятие выпускников вузов, привлекаются и для разработки профессиональных стандартов. Здесь есть прямая связь между экспертами высшей школы и экспертами предприятий Госкорпорации «Росатом».

## - Какие еще результаты дало проведение мониторинга?

- Мы анализируем не только распределение цифр приема в вузы по специальностям (они называются «контрольные цифры приема»), но также количество студентов, обучающихся

на каждом курсе, чтобы понимать, кавузам или их филиалам в российских рекое число студентов будет претендовать гионах. Это позволяет строить долгона одну вакансию на каком-либо предсрочные планы взаимодействия с вузами, приятии атомной отрасли. Эти цифры контролировать качество подготовки. позволяют анализировать рынок труда Вузы, которые сотрудничают с «Росатос точки зрения его емкости. Насколько мом», входят в Консорциум опорных вуизменяются эти показатели, позволяет зов атомной отрасли (14 учебных заведений, среди которых НИЯУ «МИФИ», нам судить, как мы можем модифицировать свои программы набора. Если МГТУ им. Баумана, Московский государственный строительный университет, мы видим, что количество претендентов на вакансию падает, то интенсифи-Московский энергетический институт цируем программу набора. Этот анализ позволяет нам получать такие допол-В рамках Национального ядерного инновационного нительные сведения, как востребован-

# образования на основе профессиональных стандартов и др.). Они в первую очередь обеспечи-

консорциума мы разрабатываем систему контроля качества

вают качество подготовки выпускников по своим группам специальностям. Именно эти вузы формируют стандарты качества образования, у каждого из них предприятия, входящие в Госкорпорацию «Росатом», ежегодно берут на работу десятки выпускников.

## - Как вы оцениваете качество подготовки современных абитуриентов?

- В целом бытует мнение, что качество подготовки снизилось, поскольку, с одной стороны, конкурс в вузы

ляется традиционной формой контроля. Но главное то, что в рамках Национального ядерного инновационного консорциума, куда входят опорные вузы Росатома и его основные крупные предприятия, мы разрабатываем систему контроля качества образования на основе профессиональных стандартов. Оценка ведется не на основании оценки качества усвоения образовательной программы, а на основании требований к конкретному рабочему месту на конкретном предприятии. Один и тот же выпускник может быть оценен, например, на атомной станции, как способный пройти входной контроль, а на другом предприятии атомной отрасли как неспособный. Главное идет оценка на основании практики. Молодые специалисты проходят испытания, тесты, практикуют навыки на реальных тренажерах. Идет сравнение качества уровня подготовки в соответствии с требованиями работодателя к должности.

## - Госкорпорация «Росатом» вошла в первую десятку лучших работодателей. В чем причина популярности среди молодых специалистов?

- Основными факторами, влияющими на популярность, являются востребованность специальностей, современный уровень развития атомноэнергетического комплекса России. Ребята знают, что их ждут в Госкорпорации, они смогут там себя реализовать. Студенты уже на первом курсе заключают договор о сотрудничестве и последующем трудоустройстве.

Немаловажное значение имеет и стабильность атомной отрасли: молодой специалист может начать карьеру на одном предприятии отрасли и спокойно продолжить на другом. За 15-17 лет человек способен пройти все ступени карьерной лестницы: от молодого специалиста до генерального директора предприятия крупного предприятия.



В 2013 году Специальному научно-производственному объединению «Элерон» исполнилось 50 лет. Предприятие, ведущее свою родословную с маленькой лаборатории, созданной 13 марта 1963 года, со временем стало Федеральным центром науки и высоких технологий. Еще со времен СССР предприятие осваивало все возможные направления деятельности практически «с нуля». Сегодня «Элерон» обеспечивает комплексами инженерно-технических систем физической защиты объекты государственной важности – атомные и не только. Генеральный директор ФГУП «СНПО «Элерон» Николай Шемигон смотрит в будущее предприятия с оптимизмом.

## В ногу со временем

Прежде всего мы обслуживаем ядернооружейный комплекс соответствующие объекты Минобороны и предприятия в составе «Росатома», на которые возложена оружейная проблематика, обеспечиваем создание комплексов для охраны критически важных для национальной безопасности объектов топливноэнергетического комплекса: атомные, тепловые и гидроэлектростанции,

объекты добычи, переработки и транспортировки углеводородов, нефти, газа. Наше оборудование обеспечивает физзащиту правительственных зданий, Кремля, Федерального собрания, Госдумы, объектов Минфина, Министерства культуры, Центробанка. Многие загранучреждения МИД России оснащаются нашими комплексами безопасности.

Начиная с 2004 года объединение прошло коренную реорганизацию. Все направления нашей деятельности были структурированы по отдельным блокам: научно-исследовательский и конструкторский, производственный, внедренческий. В частности, проектный институт «Элерона» сегодня считается лучшим в своей области в России: мы предоставляем очень качественную документацию с высокой степенью детализации. Помимо систем безопасности и физзащиты, проектируется строительство зданий и сооружений (КПП, караульных помещений), создаются генеральные планы промышленных площадок. Сейчас по программе технического перевооружения модернизируется производственный комплекс, метрологическая база, испытательный центр предприятия.



Генеральный директор ФГУП «СНПО «Элерон»

НИОКР по обеспечению зашишенности особо и критически важных для национальной безопасности объектов ФГУП «СНПО «Элерон» осуществляет тесное взаимодействие и кооперацию с более чем 80 предприятиями различной подчиненности и форм собственности. В настоящее время действует Научнокоординационный совет при ФЦНВТ ФГУП «СНПО «Элерон», объ-

При выполнении

единяющий представителей правительственных структур, компаний и организаций, в частности: ВПК при Правительстве РФ, Совет Безопасности, Минобороны, ФСБ, Минэнерго, ВВ МВД, ГК «Росатом», ОАО НК «Роснефть», ОАО «Газпром». Основная задача совета – координация действий в целях обеспечения физической защиты критически важных объектов страны.

Сегодня численность персонала «Элерона» превышает 3200 человек, из них 22 доктора наук. И мы не собираемся на этом останавливаться. В объединении действуют докторский совет и аспирантура. Есть базовая кафедра автоматики в МИФИ, создается кафедра физзащиты.

Для подготовки и переподготовки служащих внутренних войск, которые охраняют объекты, оборудованные нашими системами, мы построили учебные центры в Подмосковье, Ленинградской и Челябинской областях, на очереди Сыктывкар и Саратов. В 2012 году в Подмосковье открылась учебно-тренировочная база для подготовки сил противодействия терроризму при перевозках делящихся материалов, оснащенная уникальным оборудованием. Создается учебный центр



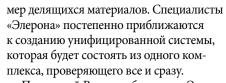
для подготовки специалистов, которые будут проводить обучение как военных, так и спасателей.

## Новые вызовы современности

Сегодня Госкорпорация «Росатом» ставит перед предприятиями ЯОК глобальную задачу – увеличение доли гражданской продукции в сегменте систем безопасности и досмотровых систем. Номенклатура продукции ФГУП «СНПО «Элерон» присутствует практически во всех звеньях технологической цепочки, необходимой для интеграции комплексной системы безопасности любого объекта. На сегодняшний день мелкими и средними сериями «Элерон» выпускает около 180 видов продукции, востребованной в различных отраслях российской экономики, а также за рубежом. Мы предпочитаем поставку комплексных систем, при необходимости интегрируя в них изделия других компаний.

Поэтому у нас есть здоровые амбиции формировать и развивать инвестиционную привлекательность проекта по наращиванию продаж на рынке систем безопасности.

Важность решения данной задачи продиктована вызовом времени - возрастающей угрозой терроризма и соответственно созданием эффективных систем защиты гражданских объектов. Системы досмотра должны быть интегрированными, обнаруживать и идентифицировать все запрещенные материалы – ядернои радиационно опасные, взрывчатые, отравляющие и психотропные вещества, оружие, наркотики. Например, в аэропортах, метро, местах проведения массовых мероприятий – куда могут проникнуть террористы, несущие на своем теле оружие, взрывчатые или отравляющие вещества. Сейчас в аэропортах отдельно стоят металлоискатель, рентген-аппарат и сканер. Но даже эта техника не способна выявить всех запрещенных веществ, напри-



Под эгидой Роспотребнадзора «Элерон» планирует начать реализацию масштабного проекта – развертывания системы инструментального контроля над незаконным оборотом делящихся материалов на территории России.

## Уникальные разработки высокоинтеллектуальные системы

Наша гордость - автоматизированная система безопасности транспортирования радиоактивных материалов (АСБТ), которая предусматривает непрерывный спутниковый мониторинг с помощью ГЛОНАСС и GPS, специальные комплексы для работы в зонах аварии с радиационным фактором. АСБТ обнаруживает нарушения, и даже если террористы проникли в транспортное средство, то изъять груз быстро они не смогут – есть резерв времени до прибытия сил реагирования. Об инциденте моментально оповещаются соответствующие службы региона. Зашифрованная информация передается сразу по нескольким независимым каналам: спутниковым, крипто-GSM (защищенная сотовая связь), поездная радиосвязь – на случай блокирования одного из них. Мы намерены и далее развивать эту систему, чтобы обеспечивать безопасность транспортировки не только радиоактивных, но и других опасных грузов.

Для ядерных объектов создана шлюзовая кабина, обеспечивающая практически одновременное обнаружение оружия (черных и цветных металлов), следов взрывчатых веществ, делящихся материалов с идентификацией самого человека.

Еще одна интересная разработка - система биометрической идентификации. Личность человека сейчас устанавливают по отпечаткам пальцев, радужной оболоч-





балльном шторме. Мы также

начинаем серийный выпуск пассивных систем обна-

ружения тех же пловцов,

на мелководье, где гидро-

акустическое оборудова-

ние не действует, а более

или менее эффективные дат-

чики реагируют только на ме-

талл. Наша же система может рас-

познавать нарушителя со стороны водной

среды – как вооруженного, так и невоору-

пространство, наше оборудование спо-

собно обнаруживать маломерные лета-

Не остается без внимания и воздушное

Ha VI Международном конкурсе «Ком-

но в прибрежной зоне,

В настоящее время предприятие про-На ФГУП «Атомфлот» устанавливается должает работы на Белоярской, Калиразработанная в «Элероне» система обнанинской, Кольской, Курской, Ленинградской, Нововоронежской, Ростовской, ружения угроз со стороны водных акваторий, датчики которой фиксируют пловца Смоленской АЭС. Участвует в органина расстоянии до 1,5 км при трех-

ках межправительственного соглашения между РФ и Республикой Беларусь.

ниринговой компанией ОАО «НИАЭП» на создание

КИТСФЗ строящихся энергоблоков

Один из крупных проектов «Росатома» - строительство плавучих атомных станций. Для этих объектов мы разработали комплекс средств охраны «Гарпун-2». В него входит гидроакустическая система, которая защищает ближние и дальние подступы к АЭС.

У коллектива ФГУП СНПО «Элерон» есть все основания смотреть в будущее с оптимизмом: чем больше задач перед разработчиками систем безопасности ставит современный мир, тем больше компания получает стимулов для развития.



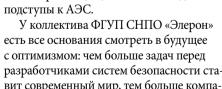
ФГУП «Специальное научнопроизводственное объединение «Элерон» (ФГУП «СНПО «Элерон») 115563, Москва, ул. Генерала Белова, 14 Телефон: (495) 393-9072, факс 393-9163 E-mail: info@eleron.ru www.eleron.ru

(КИТСФЗ), созданием и совершенствованием которых занимаются с 1997 года, все построенные за последние десять лет энергоблоки российских атомных станций: блоки №3 и №4 Калининской АЭС, блоки №1 и №2 Ростовской АЭС.

> приятии, м...
> тельства энергоблока мед Белорусской АЭС в рам-ках межправительствен зации подготовительных меро-

Также подписаны долгосрочные контракты с инжи-

№3 и №4 Ростовской АЭС.





# ТРЕНАЖЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ АТОМНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Атомная энергетика задает высочайшие стандарты безопасности. Цена ошибки в этой отрасли может быть чрезвычайно высока. Компания «ДЖЭТ» занимает лидирующую позицию в российском секторе разработки и производства тренажеров для подготовки и поддержки оперативного персонала АЭС.

## Тренажеры для атомщиков

Вот уже более полувека минуло с тех пор, как радиоактивный атом стал мирным, но время не изменило его грозный характер, и он по-прежнему несет потенциальную угрозу жизни человека и окружающей среде. Поэтому основной проблемой эксплуатации атомных электростанций, несмотря на массу преимуществ их использования, является проблема безопасности существова-

ния атомного объекта в экосистеме земли. Отказы оборудования атомного энер-

гоблока и ошибки эксплуатационного персонала – вот, пожалуй, две главные причины возникновения нештатных ситуаций, которые при неблагоприятных условиях могут привести к ситуации аварийной. И если первая причина устраняется техническим совершенством и повышением качества оборудования, то вторая - совершенствованием техни-



Генеральный директор ЗАО «ИТЦ «ДЖЭТ»

ческих средств обучения, развитием технических средств поддержки и укреплением психофизического состояния человека-оператора.

Компания «ДЖЭТ» вот уже более 20 лет занимается разработкой и внедрением в учебные центры АЭС полномасштабных и аналитических тренажеров (ПМТ и АТ) как наиболее важных составляющих повышения надежности человеческого фактора.

ПМТ – это программно-технический комплекс, включающий в себя точную копию Блочного Пульта Управления (БПУ) и вычислительный комплекс, в котором функционирует комплексная интегральная модель энергоблока-прототипа.

Моделирование охватывает нейтроннофизические процессы, происходящие в активной зоне реактора – деление ядер, генерация и замедление нейтронов, высвобождение энергии деления и радио-

активного распада, теплофизические процессы, связанные с течением теплоносителя в реакторной установке и дросселированием пара в турбоустановке, электрические процессы генерации электроэнергии и питания потребителей собственных нужд, а также логические процессы систем контроля и управления.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

При этом тренажерная технология моделирования базируется на основе решения во времени системы фундаментальных уравнений сохранения (массы, энергии, импульса и т.д.) специальными методами, которые и позволяют достичь реального масштаба протекания моделируемого процесса с точностью, не значительно отличающейся от точности кодов наилучшего приближения, использующихся при обосновании безопасности АЭС.

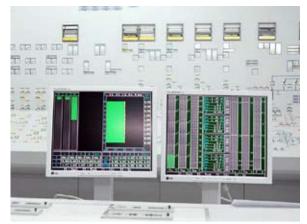
Моделированию на ПМТ подлежит все оборудование, которое управляется и контролируется на БПУ. А это составляет десятки тысяч аналоговых и дискретных сигналов, характеризующих работу насосов, задвижек, автоматических регуляторов, систем защит и блокировок и т.д., которые рассчитываются в модели и передаются на показывающие приборы и на оперативные терминалы БПУ. С Инструкторской Станции ПМТ возможно одновременное или последовательное введение до ста различных отказов оборудования, что позволяет реализовать самые разнообразные эксплуатационные переходные режимы и маловероятные сценарии развития ситуаций, вплоть до запроектных тяжелых аварий с плавлением активной зоны.

Такое разнообразие сценариев, ограниченное только фантазией инструктора, позволяет выработать у оператора глубокие представления о характере протекания процессов и существенно повысить его готовность к управлению сложными аварийными ситуациями с множественными наложениями

## «Караван» на страже

За время своего существования компания «ДЖЭТ» (непосредственно или в кооперации с другими организациями) оснастила полномасштабными и аналитическими тренажерами практически все атомные станции России, а также зарубежные АЭС, сооруженные по советским и российским проектам. Последние наши проекты -Тяньваньской АЭС в Китае и Куданкулам в Индии - получили высокую оценку зарубежных заказчиков. А в настоящее время мы завершаем разработку и поставку ПМТ для НВО АЭС-2 и ЛАЭС-2.

В последние годы Концерн «Росэнергоатом» внедрил в практику прове-



дения командно-штабных учений и противоаварийных тренировок использование полномасштабных тренажеров. При этом аварийная ситуация моделируется на ПМТ, а результаты моделирования в реальном времени транслируются по каналам спутниковой связи в Кризисный Центр Концерна.

Эксперты группы помощи АЭС, собравшиеся по срочному вызову в КЦ, наблюдают изменения технологических параметров энергоблока (тренажера) и на этом основании должны определить причину и выдать на аварийный энергоблок рекомендации по управлению данной ситуацией.

Для того чтобы вовлечь в учения как можно больше подразделений АЭС, МЧС и организаций регионального уровня, создаются нетривиальные разветвленные сценарии, не рассматриваемые в противоаварийных инструкциях, причем они заранее не известны участникам учений. Прибывшие в КЦ эксперты не всегда (а, как правило, редко) могут распознать первопричину аварийного процесса, опираясь только на собственный опыт, знание конструкции и технологии энергоблока и дать квалифицированные рекомендации оперативному персоналу. Поэтому персонал вы-





## Если бы на АЭС «Фукусима» использовался комплекс «Караван», трагические последствия можно было предвидеть

нужден самостоятельно искать решения в сложных стрессовых ситуациях.

Для вооружения экспертов КЦ средствами анализа и принятия решений компания «ДЖЭТ» в 2010 году разработала опытный образец программного комплекса «Караван», предназначенного для идентификации исходного события аварии и быстрого прогнозного расчета последствий ее развития с оценкой количества повреждения топливных элементов и выхода радиоактивности.

Ускоренный расчет может проводиться в 10 раз быстрее реального времени и повторяться с учетом корректирующих воздействий персонала для выработки обоснованной стратегии управления аварией.

Фактически, если бы на АЭС «Фукусима» имелся такой программный комплекс, персонал знал бы еще в пятницу, что в следующий понедельник произойдут расплавление топлива и выброс водорода в контейнмент.

Образец демонстрировался техническим руководителям отрасли и специалистам отраслевых институтов, однако все попытки получения заказа и внедрения такого средства поддержки экспертов (да и оперативного персонала тоже) потерпели неудачу. Главные причины это отсутствие зарубежных аналогов («давайте подождем»), боязнь неосвоения средств в заданный период (работа ведь пионерская!), непонимание и неверие отдельных руководителей старой формации в компьютерные технологии, а также слепое следование Единому Отраслевому Стандарту Закупок (ЕОСЗ), внедренному в Росатоме для принуждения и имитации конкуренции при разработке единственным поставщиком уникальных продуктов.

Тем не менее компания «ДЖЭТ» продолжает развиваться и совершенствовать свои технологии, чтобы атом не причинил вреда людям и окружающей среде, даже несмотря на то, что он называется мирным.



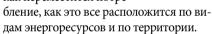
## "ETC "GET", JSC

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР («ТЄЖД» ЦТИ» ОАЕ) «ТЄЖД» Российская Федерация, 109428, Москва, Рязанский проспект, дом 22, корп. 2 Тел.: +7 (495) 788-04-06 Факс: +7 (499) 962-81-90 e-mail: itc.get@gmail.com www.get-msk.ru



Прогнозы развития мировой энергетики традиционно привлекают большое внимание, но одновременно ставят и много вопросов, в частности – относительно методологии прогнозирования энергетики мира, отдельных стран и регионов. Новый Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года подготовлен ИНЭИ РАН при участии Аналитического центра при Правительстве РФ.

Целью прогноза было исследование влияния технологических прорывов, ожидаемых в энергетике в широком смысле этого слова, на перспективы и конъюнктуру энергетических рынков. Это не те привычные прогнозы развития мировой энергетики, которые уже 30 лет разрабатываются разными организациями для того, чтобы просто увидеть, куда пойдет производство энергоресурсов, как переместится потре-



Речь идет о гораздо более сложной задаче – о вникании в изменения базовых экономических факторов и обусловленной этим эволюции позиций основных игроков, которые будут происходить на мировых энергетических рынках. Причем речь идет о рынках углеводородов – нефти и газа.



Директор ИНЭИ РАН

Методика выполнения этой работы довольно сложная. Мы конечно же отталкиваемся от долгосрочных тенденций, если не сказать закономерностей развития мировой энергетики.

На основе анализа трех предшествующих этапов развития мировой энергетики (из которых каждый следующий сокращался по времени (70, 50, 30 лет и замедлялся в темпах роста спроса на энергию, и ха-

рактеризовался удвоением мировых цен нефти) мы считаем, что наступил четвертый этап, и рассматриваем его особенности на основе того, как происходили соответствующие процессы

Это гносеологическая основа нашей методологии. Инструментарием является сложный комплекс математических моделей, оптимизационных моделей, ко-

## И на рынке нефти, и на рынке газа Россия сейчас и в обозримом будущем – замыкающий поставщик

Конечно, прогноз рассматривает весь топливно-энергетический баланс. Он сводит балансы электроэнергии и соответствующего обеспечения энергетики энергоресурсами, балансы угля, и так далее. Базовый прогноз делается под один сценарий развития экономики, но фокусируется на энергетических рынках.

В этом прогнозе мировой и российский прогнозы интегрированы.

Полезным для России результатом прогноза мы видим прежде всего то, каковы последствия для энергетики и экономики России от тех изменений на мировых энергетических рынках, которые ожидаются в связи с видимыми сейчас технологическими прорывами.

торые описывают будущую эволюцию рынков. Например, в моделях рассматривается более 170 узлов энергопотребления, до 780 месторождений нефти, более 870 нефтеперерабатывающих заводов и 500 месторождений газа. Рассматриваются соответствующие свыше 2000 газопроводов и маршрутов перевозки топлива, в том числе, сжиженного природного газа.

Прогноз энергопотребления для 147 стран и регионов мира по сложной схеме, где сочетаются расчеты на демографической основе (численности населения) с прогнозами на экономической основе, в частности, динамики валового внутреннего продукта.

Результаты исследований рынка, о которых я говорю, представляются как веер его возможных расчетных эволюций со своими динамиками цен нефти, газа и угля на основных региональных рынках. Обсуждаются также возможные изменения потенциального влияния игроков на этих рынках.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

## О главных игроках

## энергетических рынков

Анализируя рынки, мы попытались выявить факторы и оценить влияние на изменения рыночной силы игроков. Мы внимательно рассмотрели, как изменится рыночная сила Соединенных Штатов на рынках углеводородов, и увидели у них совершенно новые рычаги влияния, которые будут иметь большие геополитические последствия.

Мы проанализировать рыночную силу ОПЕК в новых условиях и выяснили, что она сравнительно ограничена, а сама организация неустойчива, потому что в прогнозируемых диапазонах цен интересы разных стран резко расходятся и возникают угрозы развала организации.

Исследовали и третьего крупнейшего игрока мировых рынков - Россию, которая будет и в будущем экспортировать больше всех топлива, то есть останется одним из главных игроков на мировых энергетических рынках.

Россия оказывается наиболее чувствительной к тем процессам, которые происходят и особенно ожидаются на мировых рынках. И на рынке нефти, и на рынке газа Россия сейчас и в обозримом будущем – замыкающий поставщик. И замыкающим Россию делают не столько природные условия добычи и транспорта энергоресурсов (хотя те, которые приходится вовлекать в оборот, становятся все более дорогими), сколько желание, вполне естественное, государства налоговыми рычагами снять с этих ресурсов как можно большую прибыль.

Как мы провели исследование роли России? В базовый сценарий развития мировых энергетических рынков заложили показатели развития экономики, потребления и производства энергоресурсов и размеры возможного экспорта в тех объемах, которые соответствуют инновационному сценарию Министерства экономического развития РФ, подготовленному в начале 2013 года. Экономика России в этом сценарии имела темпы роста выше среднемировых, что выводило страну с шестого на пятое место в мире к концу периода, когда мы обгоняли Японию.

Все выглядело хорошо, пока этот сценарий не погрузили в модели мировых энергетических рынков - с экономическими показателями и возможностями

производства нефти и газа, собранными из корпоративных достаточно разрозненных сведений и публикаций. Расчет показал, что если затраты по ресурсам России действительно таковы, как они представлены в открытом доступе, и сохранится действующая налоговая система, то рынок не возьмет значительную часть наших ресурсов нефти и природного газа (рис. 1).

В результате экономика России с инновационного сценария развития скатывается примерно к консервативному сценарию, который тогда же рассматривался Минэкономразвития, теряя около 1% темпов роста ВВП ежегодно (рис. 2). Страна не сдвинется с шестого места в мировой экономике, немного отставая от среднемирового тренда, и геополитически будет выглядеть существенно слабее, оставаясь тем не менее крупнейшим мировым поставщиком углеводородов.

Спад экономики, естественно, несколько уменьшит и внутренний спрос на энергоресурсы. Но это не изменит ситуации, и общее производство энергоресурсов хотя и уменьшится из-за падения объема экспорта, но Россия останется третьим игроком мировых энергетических рынков.

Объемы экспорта наиболее быстро падают до 2020-2025 гг., после чего ситуация стабилизируется. Но мировой ценовой прогноз таков, что после 2035 г. начинается очередной рост цен на энергоресурсы, очередные напряженности и ожидания нового технологического прорыва (например, освоение ресурсов газовых гидратов) как нечто, успокаивающее рынок.

Что России необходимо предпринять, казалось бы, напрашивается само собой: снизить налоговую нагрузку на экспортеров, например, вдвое уменьшить экспортную пошлину по нефти и отказаться целиком от 30% экспортной пошлины на газ

Желание естественное, и Россия действительно восстановила бы в значительной мере свое присутствие на рынках, но проигрыш в динамике ВВП станет еще больше, потому что дополнительная выручка от увеличения экспорта будет меньше, чем потери экспортной пошлины на всем объеме экспорта. Арифметика простая, и понятно, что при снижении экспортной пошлины можно сохранить участие на внешних рынках ценой урезания социальных программ в стране из-за уменьшения налоговых поступлений.

## Рекомендации

Результаты прогноза сформулированы в виде неких положений и рекомендаций. Главное, что реальным выходом





из положения может быть только снижение затрат на развитие российской энергетики, топливно-энергетического комплекса в целом.

В России мы сейчас тратим 6% ВВП в виде капиталовложений в топливноэнергетический комплекс, а мир тратит 1,3%. Вот масштаб той обремененности нашей экономики энергетическим комплексом, которую мы сейчас испытываем. В перспективе наша доля капиталовложений в ТЭК уменьшится примерно до 4%, но мир не выходит за 1,5%. Борьба за компенсацию, противодействие тем рискам мировых энергетических рынков, которые продемонстрировал наш прогноз, должны сосредоточиться именно на факторах, связанных с капиталоемкостью проектов.

Заявленный Восточный проект, проекты на Ямале дороже тех, которые для аналогичных условий оценивают эксперты на Западе. Мы знаем множество работ западных и отечественных специалистов, где сравнивались удельные капиталовложения в близких условиях на строительство газопроводов, освоение подобных месторождений и других проектов за рубежом и в России - удорожание составляло в 1,5–2 paза.

Мы также знаем, что наши энергетические проекты зачастую десятилетиями выходят на проектную производительность - так происходило, например, с «Голубым потоком», который 10 лет был загружен частично.

Меры, которые мы предлагаем в нашем прогнозе: детальная проработка эффективности и рисков наших проектов и жесточайший контроль за издержками – это единственный путь, который остается стране. Одним из наиболее доступных (но опасных политически) способов решения этой проблемы был применен на Штокмановском проекте: привлечение иностранных инвесторов с возможностью контролировать проектную документацию и затраты сделало проект гораздо более реалистичным, что отодвинуло сроки его реализации (в наших расчетах к 2025-2030 годам.

Мы уверены, что, имея расчетную базу, осуществление мер по приведению стоимости наших инвест-проектов в энергетике в соответствие с международными аналогами позволит России остаться на тех позициях на мировых энергетических рынках, которые мы закладывали в нашем инновационном сценарии.



ЗАО «ПРОМЫШЛЕННО-**ИННОВАЦИОННАЯ** КОМПАНИЯ «ПРОГРЕСС» (ЗАО «ПИК ПРОГРЕСС»)



Генеральный директор ЗАО «ПИК ПРОГРЕСС» Фомичев Игорь Анатольевич

ЗАО «Промышленноинновационная компания «ПРОГРЕСС»

105118 Москва, ул. Вольная, 19, стр. 1 Тел.: (495)365-5058; 365-5025 Факс: (495) 365-5036. E-mail: mail@kosmotronika.ru www.kosmotronika.ru E-mail: mail@pikprogress.ru www.pikprogress.ru



ЗАО «Промышленно-инновационная компания Прогресс» (г. Москва) основано в 1991 г. коллективом ведущих специалистов Российского НИИ космического приборостроения. Основное направление работ компании – разработка, производство и внедрение автоматизированных систем управления для промышленных объектов. Компания имеет опыт большой практической работы в энергетике, нефтегазовой промышленности и железнодорожном транспорте.

С 1995 года разработан и серийно выпускается программно-технический комплекс (ПТК) «Космотроника». В 1996 году первый крупномасштабный ПТК был впервые внедрен в объеме информационной системы на 1-м энергоблоке 800 МВт Нижневартовской ГРЭС, а в 1998 году расширен в части функций управления и доведен до объема полномасштабной АСУТП.

Начиная с 1999 г. поставляется модернизированный ПТК, который является развитием предыдущего в части применения нового поколения устройств сопряжения с объектом – интеллектуальных УСО на базе однокристальных микропроцессоров и применения высокоточной системы единого времени с возможностью синхронизации от спутниковых навигационных систем.

Технические решения, заложенные в комплексе «Космотроника», позволяют вести его естественную модернизацию, обеспечивающую техническую и программную преемственность.

Коллективом профессионалов ЗАО ПИК «Прогресс» разработаны и введены в эксплуатацию сотни автоматизированных систем, наиболее значимыми из которых являются:

- АСУТП двух энергоблоков 800 МВт и мазутного хозяйства Нижневартовской ГРЭС;
- АСУТП пяти энергоблоков 800 МВт и теплосети Сургутской ГРЭС-2;
- АСУТП 4-го энергоблока 200 МВт Тюменской ТЭЦ-2;

- АСУТП двух энергоблоков 180 МВт и общестанционной системы Первомайской ТЭЦ-14 (Санкт-Петербург);
- АСУТП ГТЭС Игольско-Талового нефтяного месторождения ОАО «Томск-
- АСУТП двух блоков 180 МВт Ноябрьской парогазовой электростанции;
- АСУТП двух блоков 180 МВт Курган-
- компьютерные тренажеры энергоблоков 800 МВт на Пермской ГРЭС и Сургутской ГРЭС-2:
- АСУТП блочных автоматизированных, работающих без обслуживающего персонала, котельных ОАО «Сургутнефтегаз» (более 100 единиц);
- автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии ОАО «Сургутнефтегаз» и ОАО «Самотлорнефтегаз»;
- автоматизированные системы телемеханики всех объектов электроэнергетики ОАО «Сургутнефтегаз» (более 500 единиц);
- автоматизированные системы телемеханики для более 180 объектов энергопотребления ОАО «Самотлорнефтегаз»;
- специализированные рабочие места для наземного комплекса управления в системах Российского авиационнокосмического агентства;
- по программе модернизации системы проведена модернизация более 3000 контроллеров кустов-скважин ОАО «Сургутнефтегаз»;
- восемь вагонов путеобследовательских станций системы ЦНИИ-4, ЦНИИ-4М, ЦНИИ-4МД, ЦНИИ-4МГ;
- системы программно-математического обеспечения для дорожных центров диагностики пути. ПТК «Космотроника» обеспечива-

ет непрерывную бесперебойную работу АСУТП в течение 24 часов в сутки даже при отдельных отказах оборудования и сбоях в программном обеспечении. Это достигается комплексом архитектурных, программных, технических и производственных мероприятий.



Отличительной особенностью ПТК «Космотроника» является то, что в состав поставки входит технологический САПР, позволяющая заказчику и технологическим организациям самостоятельно проектировать (мнемосхемы, базы данных, алгоритмы и т.п.), модернизировать и отлаживать АСУТП на уровне технологического языка (в соответствии со стандартом МЭК 61131.3), не требующего знания программирования, без участия поставщика ПТК. Существенным достоинством SCADA-системы и САПР являются их доступность и простота освоения по сравнению с западными аналогами, квалифицированное проектирование с использованием которых в большинстве случаев доступно только специалистам фирм-поставщиков АСУТП.

Вся аппаратура изготавливается ЗАО «ПИК Прогресс» в соответствии с международным стандартом качества ISO 9001-2001 на современном оборудовании с гарантированным качеством изготовления и соблюдением технологических режимов. ПТК зарегистрирован в Госреестре средств измерения, имеет сертификаты соответствия, сертификат системы сертификации в электроэнергетике «Эн-Сертико», разрешение Гостехнадзора.

Комплекс содержит в своем составе технические и программные средства стыковки и интеграции в единую АСУ ТП различных подсистем других поставщиков. ПТК обеспечивает двухстороннюю информационную связь с уже установленной у заказчика АСУ ТП • ОАО «Тюменьэнерго». сторонних производителей, корпоративными сетями и сторонними системами (например, SAP). ПТК обеспечивает работу по всем известным протоколам связи, включая OPC DA 2.05A, IEC 870-5-101 (103, 104), MODBUS (RTU/TCP), Profibus DP и другим. Благодаря широкому спектру используемых каналов связи – как проводных (Ethernet, RS-485, связь по силовым кабелям электросети, связь по телефонным линиям), так и беспроводных (радиоканал, GSM, GPRS) - ПТК «Кос-

мотроника» работает без сбоев в любых условиях и на больших расстояниях.

В настоящее время важной задачей является повышение эффективности расхода энергоресурсов. В соответствии с федеральным Законом №261-ФЗ от 23 ноября 2009 года необходимо устанавливать приборы учета электроэнергии на зданиях и сооружениях промышленных объектов, в частности, на нефтедобывающих скважинах.

ЗАО «ПИК ПРОГРЕСС» предлагает оригинальное решение этой задачи с использованием минимального комплекта оборудования, состоящего из одного счетчика электроэнер-

гии, устанавливаемого на комплектной трансформаторной подстанции. В результате обеспечивается экономия до 50% денежных средств по сравнению с традиционной схемой, когда на каждый отходящий фидер устанавливается отдельный счетчик электроэнергии.

Система «Космотроника» широко применяется в регионах с суровыми и жесткими климатиче-

скими условиями. Комплекс является типовым для таких предприятий, как

- ОАО «Нижневартовскиефтегаз»;
- ОАО «Самотлорнефтегаз»;
- ОАО «Сургутнефтегаз»;

Сотни технологических объектов более 15 лет эксплуатируются под управлением системы «Космотроника». Это в том числе подстанции электроснабжения 500 κB, 220 κB, 110 κB, 35/10 κB, 35/6 κB, кустовые насосные станции, кусты скважин, буровые установки, котельные, узлы расчета электроэнергии, тепла и воды.

Оборудование системы «Космотроника» прекрасно работает в суровых климатических условиях в диапазоне температур от -40 до +60 °C. Расстояния

в 4–5 тысяч километров – не помеха для комплекса «Космотроника».

В области автоматизации коммерческого учета электроэнергии реализована и находится в эксплуатации автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) ОАО «Сургутнефтегаз». Одновременно выполняется технический учет электроэнергии (АСТУЭ). Основу информационного обмена на нижнем уровне системы составляют: приборы технического учета, устройства связи с объектами, счетчики электроэнергии различного вида, имеющие цифровой и аналоговый выход, устройства микропроцессорных защит типа СПАК, ЭКРА, «Сириус», а также вся номенклатура аналоговых устройств с нормированным выходом и дискретные реле типа «сухой контакт».

Использование оборудования АСУ ТП «Космотроника» позволяет автоматизировать различные технологические объекты, в том числе и автоматизированные котельные, работающие без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Управление оборудованием и технологическими задачами осуществляется автоматически. Имеется возможность управления с автоматизированного ра-



бочего места, расположенного непосредственно в котельной, в шкафу АСУ ТП «Космотроника» или с удаленного автоматизированного рабочего места. Предусматривается ручное управление оборудованием с резервного щита управления, расположенного на передней панели релейного шкафа управления.

Перспективным направлением деятельности ЗАО «ПИК Прогресс» является внедрение когенерации на котельных, то есть совместной выработки тепловой и электрической энергии на котельных за счет внедрения газотурбинных и газопоршневых надстроек с целью выработки электроэнергии на базе теплового потребления, участие в автоматизации мини-ТЭЦ, незаменимых в отдаленных районах страны.

# КОМПОЗИТНЫЕ ОПОРЫ — БУДУЩЕЕ РОССИЙСКОЙ **ЭНЕРГЕТИКИ**

Россия имеет самую протяженную и самую разветвленную в мире сеть линий электропередачи. Значительная часть линий проложена в сложных географических и климатических условиях Кавказа, Сибири, Севера, Приморья вдали от дорог и населенных пунктов. Горы, реки, глухая тайга, непроходимые болота – вот где российским энергетикам приходится строить и ремонтировать линии. Поэтому к элементам конструкции ЛЭП, прежде всего к опо-

рам, предъявляются специфические требования: малый вес, высокая надежность и долговечность, способность противостоять ударам стихии. В наибольшей мере это относится к распределительным сетям напряжением 10/20кВ, поскольку сети данного класса напряжений не являются закольцованными и могут проходить в самых сложных условиях.

## От классики к новаторству

Наверное, не найдется человека, который ни разу бы не видел линий электропередачи. Системообразующие ВЛ 220 и ВЛ 500 на гигантских ажурных опорах, «промышленные» ВЛ 110 и «районные» ВЛ 35 на центрифугованных железобетонных опорах и вездесущие скромные ВЛ 6/10 кВ на ставших «классикой» деревянных или призматических железобетонных опорах. Именно эти линии и доносят до конечного потребителя ток.

Деревянные опоры – это, конечно, далекое прошлое. Они гниют, горят, поражаются жуками и червями. Да и физикомеханические свойства таких опор существенным образом зависят от сорта древесины, времени и условий рубки и, что немаловажно, - от количества сучков. В сильный ветер или гололед такие опоры ломаются. Да и расходовать на производство опор ценные сорта древесины нерационально.

Железобетонные опоры тоже не идеальны. Суровые климатические условия России: жаркое лето и холодная зима быстро разрушают железобетон. Фактически спу-



Директор ЗАО Научнопроизводственное предприятие «Алтик»

стя несколько лет эксплуатации бетон оказывается настолько разрушенным перепадами температур и замерзанием влаги, что в самой нагруженной зоне (у поверхности земли) все силы, действующие на опоры, воспринимает только стальной каркас арматуры. Конечно же стойка слелана с запасом. и, пока погода спокойная, все нагрузки может нести и каркас. Но стоит разразиться буре или пройти ледяному дождю... И тогда у энергетиков начинается жаркая пора. Ведь па-

дение одной опоры влечет за собой цепную реакцию: нагрузки на смежные опоры резко возрастают, они тоже могут упасть. Рвутся провода, ломаются изоляторы. Населенные пункты и объекты экономики надолго остаются без электроснабжения. А ведь замена аварийной опоры – сложный, длительный и дорогостоящий процесс. Необходимо пригнать спецтехнику, расчистить ей проезды.

Именно по этой причине в США и Канаде, где бури, скорее норма, а не исключение, уже много лет назад задумались о замене классических, но ненадежных деревянных и железобетонных опор на опоры из современных полимерных композиционных материалов.

## Гнутся, но не ломаются

Полимерные композиционные материалы (ПКМ) характеризуются высокой прочностью при малой массе. Еще одной важной особенностью ПКМ является то. что они обладают высокой эластичностью. Это позволяет композитной конструкции безопасно деформироваться в направлении действия сил, равномерно распределяя напряжения. В результате композитная конструкция гнется, но не ломается. Наглядным примером могут служить стеклопластиковые удочки и спиннинги. Сгибаясь в дугу при вытаскивании крупной рыбы, они тем не менее остаются целыми и невредимыми. Жесткая конструкция на такое не способна.

Аналогичным образом будут вести себя и композитные опоры. Конечно же в дугу

сгибаться они не должны. Но тем и хороши композиты, что, меняя тип и схему укладки армирующих волокон, можно получить изделие с заданной упругостью. Причем упругость композитных материалов может быть переменной в рамках одного изделия. Композитной опоре не страшны удары

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

стихии. В самый свирепый ураган опора будет ходить ходуном, изгибаться, закручиваться винтом, но останется целой и невредимой. Гололед тоже не опасен композитной опоре. В силу физико-химических свойств поверхности отвержденного эпоксидного связующего на ней практически не может образовываться лед. Даже ледяной дождь будет с нее скатываться. Да и вес обледеневших проводов вызовет лишь деформацию опоры, но не приведет к ее разрушению. А раз опоры остались целыми – устранение других последствий аварии, таких, как обрыв опор проводов, если они конечно же возникнут, связано уже с меньшими трудностями.

## Безопасность прежде всего

Линия электропередачи, как и любая электроустановка - объект повышенной опасности. Наиболее опасное явление - пробой изолятора. ВЛ 10/20 кВ не имеют заземленной нейтрали, поэтому данное событие может не быть своевременно замечено. И вот тогда линейное напряжение окажется приложенным к опоре. Если опора токопроводящая (как например, железобетонная) – ток утечки будет растекаться в земле, создавая опасное шаговое напряжение. Для того чтобы обезопасить людей в зоне линии, в случае такого события предусматривают заземлители опор. Его сооружение – дополнительные затраты. Да и сборщиков металла они привлекают. Вот и получается, что огромное количество опор действующих ЛЭП смертельно опасно в случае пробоя изолятора, поскольку заземлитель давно украден.

Не менее опасно падение провода на траверсу или наброс на провод постороннего предмета, через который провод замыкается с опорой.

В случае стеклопластиковых и базальтопластиковых опор такие события не представляют никакой опасности, поскольку сами опоры являются надежным изолятором. Теоретически провода к такой опоре можно крепить вообще без изоляторов, и ЛЭП будет совершенно

Композитной опоре совершенно не нужен заземлитель.

## А в тайге горизонты синие...

Конечно же железобетонные опоры весьма удобны в простых климатических условиях и в равнинной местности



- 1. Опора увеличенного габарита на класс напряжений 10/20 кВ Может работать в составе пролетов до 100 м.
- 2. Опора нормального габарита на класс напряжений 10/20 кВ под неизолированный провод.
- 3. Опора нормального габарита на класс напряжения 10/20 кВ под самонесущий изолированный провод.
- 4. Опоры городского и паркового освещения
- 5. Узкогабаритная опора на класс напряжений 10/20 кВ со стойкой-изолятором для прокладки ЛЭП

с твердой почвой, где для монтажа можно привлекать тяжелую спецтехнику. А что делать, если ЛЭП приходится вести по болоту или в горах, где спецтехника просто не может подъехать к месту монтажа? Вот и приходится сооружать временные дороги, тратя время и деньги, необратимо нарушая природный комплекс. Или вызывать вертолет.

А если вернуться к опыту дедов и прадедов, которые сооружали ЛЭП в самых богом забытых утолках нашей родины, имея под руками только топор и лопату. Помогали им в этом легковесные деревянные опоры. Там, где для монтажа железобетонной опоры нужен подъемный кран, деревянную опору спокойно устанавливали руками 3-4 человека.

Вот тут проявляется еще одно достоинство композитной опоры – малый вес. Стеклопластиковая опора с траверсой в самом большом габарите, рассчитанная на эксплуатацию в 5-6 ветровых районах, имеет массу всего-то порядка 300 килограммов. Для монтажа такой опоры не ну-

В отличие от железобетонных и деревянных опор, композитные легко выполнить сборными. Тогда масса каждой секции не превысит 150 кг. Такую опору в труднодоступное место монтажа, например, в гористой местности, можно привезти даже на лошади или мотовездеходе. Не исключена и вертолетная доставка. Только композитных опор за один рейс вертолет привезет в 3-4 раза больше, чем железобетонных.

## Кому это нужно

Разумеется, что стоимость композитных опор выше, чем у железобетонных. Но, как известно, сама по себе опора конечной потребительской стоимости не имеет. Конечную стоимость имеет сдан ная в эксплуатацию линия. А если для

того, чтобы поставить 30 «дешевых» железобетонных опор, нужно полгода пробивать временную дорогу или заказывать 20 часов авиаработ? А если ЛЭП должна работать без обслуживания в течение долгих лет и обеспечивать гарантированное энергоснабжение таких стратегических потребителей, как базовые станции сотовой связи, аэронавигационные радиомаяки, больницы, насосные станции, станции катодной защиты газопроводов или просто дачные или коттеджные поселки, где люди хотят отдыхать после работы, а не думать о том, что же будет, если после очередной метели опять на неделю отключат электроэнергию. В таких условиях изначально дешевая железобетонная опора быстро станет очень дорогой. Композитная же опора, наоборот, раскроет весь свой потенциал, многократно окупив свою изначально более высокую стоимость.

Есть еще очень важный момент. Если могучая ЛЭП 500 является органичным дополнением природного ландшафта, то вот сегодняшние ЛЭП 6/10 кВ с «топорной» конструкцией стоек и траверс его скорее уродуют. Композитной опоре совсем несложно придать эстетичный вид. Внеся еще на этапе производства в состав связующего пигменты, можно получить опоры нужной расцветки. И эту окраску опора сохранит в течение всего срока службы.

## Россия не хуже Канады

Сегодня тон на рынке композитных опор пока задает Канада. Но и в России есть достойный ответ. Научнопроизводственным предприятием «Алтик» проведен большой объем НИОКР и подготовлены к серийному производству стеклопластиковые опоры ЛЭП на класс напряжения 10/20 кВ. Опора имеет сборную модульную конструкцию, а технология производства такова,

что секции опоры можно получать любой длины. Таким образом, собирая модули, можно комплектовать опоры нормального или увеличенного габарита, опоры на другие классы напряжений, опоры освещения, линий связи. Базовый вариант высокогабаритной опоры, рассчитанной на 5 ветровой район, имеет массу 296 кг. Применяя модули уменьшенной размерности, можно получать еще более легкие опоры, рассчитанные на работу в условиях 2-4 ветровых районов. И наоборот – добавляя к комлевой части опоры дополнительную секцию, можно собрать опору на больший класс напряжений.

Немаловажной особенностью композитных опор является то, что они пустотелые. Поэтому модули опоры можно доставлять к месту монтажа упакованные один в другой, что существенно снижает транспортные расходы.

Сегодня российский производитель изделий из композиционных материалов готов предложить российским энергетикам опоры будущего, которое уже не за горами.

## Нужна помощь государства

К сожалению, композитные опоры сегодня находятся фактически в «нормативном вакууме». Запретов на их использование нет. Но нет и нормативных документов, регламентирующих их применение. А некоторые документы, например, Правила устройства электроустановок, хотя и не обговаривают тип материалов, но написаны явно с оглядкой на железобетонные и металлические опоры, поэтому содержат требования, совершенно очевидные в случае применения «классических» опор, но абсолютно не нужные для композитных. Вот это и создает препятствия на пути массового внедрения композитных опор. Решить эту проблему производителям композитов не по силам. Нужна помощь государства. И если на государственном уровне будут приняты соответствующие ГОСТы, СНиПы, технические регламенты и другие нормативные документы, то легкие, надежные и безопасные композитные опоры будущего сразу же станут опорами настоящего.

Директор ЗАО НПП «Алтик» Седелков Виктор Николаевич Зам. директора по НИОКР и качеству, кандидат технических наук Савин Игорь Игоревич



659305, г. Бийск Алтайского края, ул. Трофимова, 19. Тел/факс: (3854) 43-25-61 (62)

E-mail: info@altik.su, www.altik.su



# САБЕТТА — МОРСКИЕ ВОРОТА В АРКТИКУ

## Компания МРТС реализует уникальный проект по строительству морпорта Сабетта на Ямале

Этот полуостров до сих пор считался слабо освоенным человеком, но именно там сосредоточено около 20% российских запасов природного газа. Поэтому и было принято решение о строительстве завода по отгрузке сжиженного природного газа (СПГ) на базе Южно-Тамбейского месторождения. Проект «Ямал СПГ» предусматривает строительство завода по производству СПГ мощностью 16,5 млн тонн в год. Акционерами проекта высту-

пили OAO «НОВАТЭК» и французская нефтегазовая компания ТОТАL, заказчиком стало ОАО «Ямал СПГ».

Тендер по выбору генерального подрядчика выиграла компания ОАО «Межрегионтрубопроводстрой» (MPTC), она и приняла обязательства ЕРСМ-контрактора. Принцип ЕРС включает проектирование, приобретение и доставку строительных материалов и оборудования, общее руководство работой привлеченных субподрядчиков, выполнение строительномонтажных работ собственными силами. Заказчику сдается готовый объект «под ключ». Отметим, что впервые в стране подобное строительство реализуется за Полярным кругом.

Сабетта ранее была известна как небольшой вахтовый поселок на восточном



Исполнительный директор OAO «MPTC»

берегу полуострова Ямал, у Обской губы Карского моря. Сегодня о Сабетте говорят как о перспективном морском порте в центре Арктики. Новый порт на северо-востоке полуострова станет ключевым элементом транспортной инфраструктуры проекта «Ямал СПГ».

Проект подобного рода не имеет аналогов не только в России, но и в мировой практике. Подразделения МРТС начинали работать на диком и пустынном побережье,

при отсутствии какой-либо инфраструктуры. Строительство осуществлялось с нуля. Климатические особенности арктической зоны крайне суровы: высокие скорости ветра, частая непогода, низкие температуры 72 широты. При этом период навигации, позволяющий доставлять тяжеловесные грузы, короткий, всего 3-4 месяца. Но уже через два месяца на берегу вырос городок с жилыми помещениями для 346 человек, офисами и столовой. Непосредственно на участке работают более 200 человек.

В общий объем выполняемых МРТС работ входит сооружение причальной стенки протяженностью 975 м и четырех причалов разной функциональной направленности. По требованию заказчика 1 кв. м причала должен выдерживать нагрузку не менее 10 000 т. Причалы, предназначенные

для доставки грузов и технологических модулей для обустройства месторождения и строительства завода СПГ, будут способны принимать суда типа Ro-Ro (с горизонтальной погрузкой) и Lo-Lo (использующие кран для погрузки и разгрузки грузов).

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

В список объектов подготовительного периода входят гидротехнические сооружения, береговые здания (инфраструктура порта), а также подходной канал и акватория в установленных границах. В навигационный период 2013 г. МРТС будет использовать имеющиеся временные причалы для перевалки грузов, необходимых для реализации действующего контракта по строительству объектов подготовительного периода. В перспективе планируются модернизация, сооружение нового временного причала и оснащение его соответствующей крановой техникой для комплексного решения задач перевалки грузов для строительства завода СПГ. Порт Сабетта будет эксплуатироваться круглогодично и обрабатывать порядка 30 млн т грузов за год. Проект предусматривает морскую транспортировку около 16 млн т СПГ и до 1,35 млн т газового конденсата в год. Выход на проектную мошность ожидается в 2018 г. Порт будет связан с газовым месторождением «Южно-Тамбейское» и заводом по производству СПГ. Сабетта станет крупнейшим в истории современной России центром формирования портовой инфраструктуры для освоения морских месторождений нефти и газа. Проект включен в утвержденный Правительством РФ комплексный план по развитию производства СПГ на Ямале. Планируется, что первые грузы причал сможет принять к концу навигации 2013 г. Согласно контракту полностью готовый объект будет сдан «под ключ» в июне 2014 г.

МРТС прилагает усилия для максимально возможного сохранения благоприятной экологической обстановки в районе проведения работ по строительству порта Сабетта. Компания старается сократить неизбежное воздействие производственной деятельности на природу. На участке строительства используются современные технологии, позволяющие держать под контролем негативное воздействие как на территории строительной площадки, так и за ее пределами. Компанией ежегодно разрабатываются мероприятия по охране и восстановлению окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности при производстве работ. Специалистами МРТС осуществляется непрерывный экологический контроль непосредственно на участке строительства, проводится мониторинг объектов окружающей среды. Все работники участка проходят инструктаж по соблюдению требований законодательства РФ в области охраны окружающей среды при производстве работ и эксплуатации техники. Все возводимые объекты морского порта Сабетта в обязательном порядке прошли государственную экспертизу на безопасное воздействие на окружающую среду.

Приоритетной задачей МРТС также является обеспечение безопасных условий труда работников, защита здоровья персонала. Девиз компании: «Не существует важных производственных решений и неважных решений по охране труда». МРТС ориентируется на постоянное улучше-

ние условий производства, охраны труда и здоровья, высоко ценит постоянное повышение профессиональной квалификации и ответственности каждого сотрудника. Проводится регулярное обучение всего персонала организации - от рабочего до руководителя.

# новые технологии ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ТРУБОПРОВОДОВ

Компания «Межрегионтрубопровод строй» (MPTC) инициировала создание принципиально нового комплекса для контактной стыковой сварки оплавлением толстостенных труб большого диаметра. Использование новой технологии способно значительно увеличить темпы строительства и повысить качество трубопроводов.

Последний проект МРТС в 2012 г., сварочно-монтажные работы на обустройстве Киринского газоконденсатного месторождения проекта «Сахалин-3» на шельфе острова, был наиболее насыщенным по применению инновационных сварочных технологий. Разработано 99 процедур сварки. Применялась автоматическая односторонняя сварка проволокой сплошного сечения в среде защитных газов; аргонодуговая сварка неплавящимся электродом; ручная дуговая сварка электродами с основным видом покрытия разнотолщинных соединений труб, разнородных соединений и др. Для каждого типа сварки использовалось индивидуальное сварное оборудование.

Перспективные планы и новые проекты поставили перед компанией МРТС новые задачи. Необходимо было найти принципиально инновационный метод сварки, учитывающий особенности выполнения работ в условиях арктических морей, короткий навигационный период, повышенное рабочее давление в трубопроводах. Основными поставленными задачами при создании сварочного комплекса были скорость, экономичность, высочайшее качество, детализированный контроль.

МРТС совместно с институтом Газпром ВНИИГАЗ рассмотрели и реализовали принципиально новый метод сварки в области строительства морских трубопроводных систем – комбинированную технологию механизированной сварки проволокой сплошного сечения в углекислом газе методом STT корневого слоя шва и порошковой проволокой заполняющих и облицовочных производительность (сварка одного сты-

слоев шва в защитных газах стыковых соединений труб (МП+МПИ).

Решение возродить метод контактной стыковой сварки оплавлением компания МРТС приняла еще в 2009 г. Предстояло реанимировать забытое изобретение советских разработчиков, оптимизировать его для использования на трубоукладочной барже. Основное отличие от традиционного метода горячей сварки в том, что при контактной сварке не задействован металлургический сварочный материал, практически труба сплавляется сама с собой, нагреваясь под воздействием давления контактно-прессовым методом.

В 2010 г. был подписан контракт на проектирование, изготовление и аттестацию нового комплекса. Около 150 млн руб. было вложено МРТС в создание сварочного автомата, разработанного ЗАО «Псковэлектросвар», крупнейшим в свое время заводом по изготовлению сварочного оборудования, имеющим опыт выпуска аналогичных машин. Технический цикл обработки требует определенных знаний, для решения некоторых вопросов привлечены и другие участники: МГТУ имени Баумана и Институт электросварки им. Патона.

Комплекс для контактной стыковой сварки оплавлением использует уникальную комбинированную контактнодуговую технологию сварки труб большого диаметра. Новая технология состоит из двух широко апробированных на практике методов: контактной сварки оплавлением (КСЩ) и электродуговой сварки (ЭДС). Применение данной методики позволяет увеличить темп строительства трубопроводов из труб с толщиной стенки 33 мм и более до 15-20 стыков в час.

К преимуществам новой технологии можно отнести сварку стыка одновременно по всему периметру на полное его сечение на одном посту, отсутствие сварочных материалов, высокую техническую

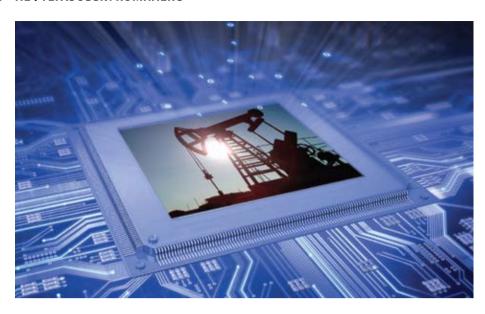
ка – 2-3 мин). Особенно хочется отметить небольшое количество задействованного в процессе персонала, до 15 человек. Не нужна предварительная подготовка специальной фаски, исключен подогрев стыков под дуговую сварку. Процесс полностью автоматизирован, гарантировано высокое качество сварного соединения (процент брака менее 0,3%) и его независимость от погодных условий.

Комплекс оснащен оборудованием для ультразвукового неразрушающего контроля качества наружного и внутреннего грата. Компьютеризированная система управления способна диагностировать работу отдельных узлов сварочной машины, управлять режимами сварки, протоколировать процессы, обеспечивать паспортизацию каждого стыка.

Сварочное оборудование предназначено для труб конкретного диаметра, универсального комплекса быть не может. На газопроводах применяются трубы трех основных диаметров: 1.000, 1.200, 1.400. МРТС взял в разработку используемый в проекте Куща Байдарацкой губы, 1.200, под него и был создан комплекс. В дальнейшем планируется реализация оборудования под диаметры 600 и 800.

Сейчас сварочный комплекс полностью изготовлен, МРТС совместно с Газпром ВНИИГАЗ провели два этапа испытаний. Выдержать экзамен в морских условиях комплексу еще предстоит, но уже есть первые результаты. Сварено порядка 360 стыков труб большого диаметра и большой толщины, проводятся механические испытания кажлого стыка, самое главное - на ударный ряд. Впервые в мировой практике продемонстрирована работа комплекса для контактной и комбинированной контактно-дуговой сварки с последующим ультразвуковым контролем соединений. Стратегический проект МРТС выводит компанию в мировые лидеры автоматической сварки.

МРТС предполагает получить результаты доработки комплекса в течение 2013 г. Стандартизация и огромная научная работа будут требовать еще больше испытаний и завершатся не раньше 2014-2015 гг. В перспективе развития на 2013-2014 гг. компания ведет работы, направленные на увеличение темпов строительства морских трубопроводных систем с использованием трубоукладочных барж.



# НЕФТЕГАЗОВОЕ ПОЛЕ ИННОВАЦИЙ

Противопоставление сырьевого пути развития и инновационного является искусственным по нескольким причинам. Первая заключается в том, что нет более «заточенного» на инновации сектора в России, нежели топливно-энергетический комплекс. Это очевидная «придумка», что инновации несовместимы с сырьевыми отраслями, ведь главный спрос на инновации сегодня формируется именно в ТЭК. Это связано и с теми задачами, которые стоят перед от-

раслью уже сегодня: легкоизвлекаемая нефть заканчивается, российский ТЭК думает о том, как переходить к добыче в гораздо более сложных условиях. Речь идет не только об Арктике, но и о труд-



Руководитель Фонда национальной энергетической безопасности (ФНЭБ)

на новое качество труб. В авиационной промышленности спрос на беспилотники формируют сегодня нефтегазовые компании, которые используют их для того, чтобы с их помощью вести мониторинг ситуации на объектах добычи. ТЭК генерирует спрос на инновации как внутри себя, так и в соседних отраслях. Есть масса примеров, когда фактически добыча может осуществляться в режиме сокращенного числа вахтовиков, при ис-

пользовании компьютерных технологий, видеосвязи и т.д. Идет стремительная компьютеризация добычи. И это не говоря уже о сверхинновационных задачах, с которыми российский ТЭК столкнет-

## Никакого перетока в обрабатывающую промышленность по мере удушения ТЭКа не происходит

нодоступной нефти Западной Сибири, Баженовской, Тюменской и прочих свит. То же самое можно сказать о газе: легкоизвлекаемый сеноманский газ заканчивается, приходится переходить к добыче уже в совершенно других условиях.

Нефтегазовая промышленность, начиная добычей на Севере, на шельфе на полуострове Ямал, сформировала спрос

ся, если действительно выйдет на шельфы, особенно - арктические. Это касается геологоразведки и добычи. Мир уже сегодня прошел серьезный инновационный путь: например, и в Норвегии, и у нас на Сахалине используется бесплатформенная добыча, подводные комплексы извлечения. Это колоссальные по технической сложности задачи.

При этом сторонники развития сырьевого комплекса уверяют, что надо все остальное уничтожить, а противники уверяют, что настоящие инновации в России постиндустриальной экономики появятся только на костях нефтегазовой промышленности. Эта точка зрения вызывает серьезную озабоченность, потому что она не доказана и строится на надуманных посылках, но тем не менее лежит в основе очень многих документов. Данная философия была очень четко сформулирована в программе экономического развития в 1999 году. «Мы должны увеличить налоги на нефтегазовый комплекс, и тогда все инвесторы пойдут в обрабатывающую промышленность». Но это глупость – думать, что если вы задушите налогами одну отрасль, то инвесторы в вашей же стране будут инвестировать в другие отрасли. Этого не произойдет никогда, и сегодня мы наблюдаем, что этого и не происходит в Российской Федерации: никакого перетока в обрабатывающую промышленность по мере удушения ТЭКа не происходит. Кстати, если посмотреть на так называемую обрабатывающую промышленность, то становится видно, что за последние годы лидером там является нефтепереработка, потому что она тоже относится к этому сегменту.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Часто приходится слышать, что мы «сидим на трубе», поэтому и не хотим задуматься об инновациях, а когда не будет у нас сырьевого комплекса, мы тогда о них вспомним, потому что нам некуда будет деваться, как в свое время было в Японии. Это абсурдная точка зрения, которая нивелируется массой исторических примеров. Ярчайший пример – ситуация с Украиной. 20 лет назад мы оказались в абсолютно равных стартовых условиях – Украина была промышленно-развитой республикой Советского Союза, но у нее не было достаточного количества нефтегаза, и она «не сидела на нефтегазовой игле». Значит, следуя логике борцов с ТЭКом, за прошедшие годы Украина, лишенная сырьевого проклятия, давно должна была стать передовой постиндустриальной инновационной страной, однако на деле это государство имеет худшие результаты фактически по всему постсоветскому пространству - полный развал, страна находится на пороге экономического коллапса.

В США сырьевой комплекс сегодня уже крупнее, чем российский. Соединенные Штаты добывают больше газа, чем Россия, и находятся на третьем месте в мире по добыче нефти и угля, и при этом никто не говорит, что США отсталая архаичная держава.



# «БЕРЕГИТЕ ЭНЕРГИЮ!»

## Объявлены лауреаты III Ежегодной Премии в области энергосбережения «Берегите энергию!»

6 марта 2013 года в Novotel Moscow City состоялась Церемония награждения лауреатов III Ежегодной Премии в области энергосбережения «Берегите энергию!» – независимой награды за достижения в области энергосбережения, получившие общественное и деловое признание.

Премия направлена на стимулирование развития производства и массового использования энергоэффективных товаров и услуг; пропаганду необходимости экономии электроэнергии как нормы гражданского поведения; содействие формированию культуры энергопотребления в стране.

Лауреатами Премии «Берегите энергию!» в этом году стали:

В номинации «Проект года»: ООО «Центр энергоэффективности

ИНТЕР РАО ЕЭС».

В номинации «Технология года»: TM Gauss – OOO «Вартон» – Категория «Осветительное оборудование. Бытовое освещение»

ООО «Вартон» - Категория «Осветительное оборудование. Промышленное освещение»

ОАО «МОС ОТИС» – Категория «Жилищно-коммунальное хозяйство»

ООО «Сен-Гобен Строительная продукция Рус» – Категория «Теплозащита»

Delta Electronics – Категория «Бытовая техника и электроприборы».

В номинации «Энергоэффективная технология в реальном секторе экономики»:

ОАО «САН ИнБев» - Категория «Крупные промышленные предприятия»

ООО «Московская Энергетическая Компания» - Категория «Малый и средний бизнес».

В номинации «Энергоэффективный

ЗАО «Камструп» (Kamstrup) В номинации «Энергоэффективный

OOO «Энсто Рус» (Ensto Finland OY) - Категория «Теплоснабжение» 3AO «Н2О-технологии» – Категория

В номинации «За вклад в развитие энергоэффективности в России»:

«Водоснабжение»

OOO «Виссманн» (Viessmann). В номинации «Энергосбережение в строительстве»:

ООО «Компания «Оконный кон-

В номинации «Лучший финансовый продукт в области энергосбережения



Фролов Денис, Мясов Игорь, 000 «Вартон»

и повышения энергетической эффективности»:

ОАО «НБД-Банк».

В номинации «Лучший проект в области популяризации энергосбережения»:

ООО «ИЦ ЭАК» (журнал «Умные измерения», www.smartmetering.ru).

В номинации «Энергоэффективные

РИА Новости - Редакция «Новости науки, экологии и технологий»

Аналитический научно-технический журнал «Промышленный электрообогрев и электроотопление»

Журнал «Энергобезопасность и энергосбережение»;

Журнал «Энергетик».

Среди гостей Церемонии – Шишов Александр, технический директор ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России; Меребашвили Тамара, Заместитель генерального директора по коммерческим вопросам ООО «Центр энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС», Фролов Денис, Генеральный директор OOO «Вартон»; Эркки Анттила, Генеральный директор ООО «Энсто Рус»; Авакян Вартан, Региональный директор ОТИС по Восточной Европе, Генеральный директор ОТИС Россия; Файрушин Марат, Генеральный директор Delta Electronics и др.

Премия «Берегите энергию!» проводится при поддержке и во взаимодействии с Правительством г. Москвы, ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России.

Digital-партнер Церемонии – Видео продакшн студия NFP Lab. Партнеры Фуршета: Sales Luxury Spirits и ГК «Легенды Крыма».

Официальный сайт Премии – www. ensber.ru.

Оргкомитет Премии: Тел.: +7 (495) 988 92 84,

Для представителей СМИ: Галина Миронова, gmironova@socprof.ru



Меребашвили Тамара, ООО «Центр энергоэффективности ИНТЕР РАО ЕЭС»



# БЕЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО НЕФТЕГАЗОВОГО СЕРВИСА ГОВОРИТЬ О НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ БЕССМЫСЛЕННО

В современных условиях развития ТЭК нефтегазовый сервис становится важнейшим механизмом обеспечения энергетической безопасности и технологического суверенитета России. Как отмечает Игорь Мельников, Президент некоммерческого объединения «Союзнефтегазсервис», для того, чтобы этот механизм заработал в полную силу, необходима продуманная и системная государственная политика.

## Игорь МЕЛЬНИКОВ

Президент некоммерческого объединения «Союзнефтегазсервис»

- Как вы оцениваете итоги организованного НО «Союзнефтегазсервис» «круглого стола» в рамках 37-и ежегодной конференции Ассоциации буровых подрядчиков, которая прошла 23-24 мая 2013 г.?
- Несмотря на специфику, мероприятие прошло на довольно представительном уровне, что традиционно для всех наших встреч. Были представители Администрации Президента РФ, наши американские коллеги из некоммерческого консорциума «Energistics», «Газпром», «Сургутнефтегаз»,
- «Лукойл», крупных сервисных компаний («Лукойл-Инжиниринг», «Газпром бурение», НПО «СНГС», «РС-Бурение», «Шлюмберже», Weatherford, «Интегра Менеджмент»), академической науки (МГУ им. М.В. Ломоносова, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина). Обсуждение проблем проходило в конструктивном русле в режиме диалога, что позволило сформулировать общее мнение по всем затронутым вопросам, в частности, одобрена инициатива по формированию в структуре Комиссии при Президенте РФ по вопросам стратегии развития ТЭК и экологической безопасности отдельной постоянно действующей Консультативной группы, осуществляющей оценку проектов решений на норматив-

ное и нормативно-правовое соответствие и непротиворечие Доктрине энергетической безопасности России. Этот вопрос представляется мне наиболее важным, поскольку с появлением такой группы развитие нефтегазового комплекса страны будет постоянно корректироваться и увязываться с развитием и внедрением в нефтегазовых компаниях высокотехнологичных решений. Учитывая, что высокотехнологичный нефтегазовый сервис является ключевым элементом, способным обеспечить энергетическую и технологическую безопасность, даже суверенность любого государства, на правовом «нефтегазовом» поле России может появиться новый участник диалога между государством и недропользователем - нефтегазовый сервис.

## - Что вы можете сказать о новой Доктрине энергетической безопасно-

- Разработка и принятие Доктрины энергетической безопасности, утвержденной 29 ноября 2012 г, носит явно объективный характер, обусловленный прежде всего угрожающими тенденциями, оформившимися в нашем ТЭКе. Так, например, Доктрина очень верно определяет основные угрозы энергетической безопасности, как то: «отставание отечественного топливно-энергетического комплекса в уровне научно-технического развития» (II.6.), «неоправданно высокая зависимость... от импорта оборудования, сервисных и инжиниринговых услуг» (II.9. п. «и»), «недостаточный уровень автоматизации технологических процессов» (ІІ.11. п. «в»), недостаточное финансирование «научно-исследовательских,

опытно-конструкторских и технологических работ» и слабая реализация их результатов (II.11. п. «з»). Доктрина энергетической безопасности призвана обеспечить «эффективное использование энергетических ресурсов путем повышения конкурентоспособности отечественных производителей» (І.4.), а главными мерами для реализации Доктрины признаны «создание национальной системы прогнозирования научнотехнического прогресса в энергетике, финансовой поддержке проведения фундаментальных и прикладных работ по основным направлениям развития перспективных энергетических технологий» (IV.21. п. «ф»), «стимулирование развития производства отечественного оборудования и оказания услуг в сфере энергетики, включая предоставление преференций компаниям, обеспечивающим приоритетное использование конкурентоспособного отечественного обо-

Все это говорит о том, что «на самом верху» присутствует верное понимание происходящего. И в этом смысле достоинства этого документа неоспоримы, прежде всего как раз в том, что он дает реальные нормативно-правовые рычаги для развития нефтегазового сервиса, нашего воздействия на ситуацию. Однако написать грамотную инструкцию намного проще, чем внедрить ее в жизнь. Здесь очень важно, чтобы Доктрина «заработала», а для этого необходимо обеспечить бесперебойную работу инфраструктуры данного документа, в том числе обеспечить контролирующие функции. С этой целью члены НО «Союзнефтегазсервис» и предложили создать ту самую Консультативную группу, о которой говорилось выше.

рудования» (там же, п. «х»).

- Расскажите о работе, которую предстоит проделать по созданию единой базы нефтепромысловых данных в частности и национального информационно-аналитического
- Для начала следует в двух словах сказать, в чем тут дело. Несмотря на то, что во многих субъектах РФ существуют различные базы и банки данных геолого-геофизической информации, информационный обмен часто сводится к представлению информации на бумажных носителях, в редких случаях в цифровых обменных форматах для использования в ГИС-системах. Такая же ситуация и в крупнейших компаниях, в которых до сих пор нет единой, интегрированной со всеми используемыми (закупленными) компанией программными продуктами, информационной си-

стемы. Это сказывается на потере оперативности в получении и использовании необходимых данных.

Именно поэтому и возникает необходимость собрать все данные первичной информации в едином хранилище данных, которое использовалось бы при любых операционных системах, языках программирования, серверах приложений и т.д. При этом хранилище должно быть открытым для доступа к различным иерархическим уровням данных в режиме реального времени.

Следует заметить, что все это совершенно реально сделать. Работа в этой сфере не должна быть сведена только созданию единой надстройкиконвертора над различными источниками данных, вместо затратной унификации всех используемых стандартов, регламентов и программных продуктов. Необходимо проработать и отобрать наиболее подходящие для нашего ТЭКа инфраструктурные программы, архитектуру, средства, создать и объединить различные организационные центры стратегической компетенции в единую информационную систему обеспечения принятия организационных решений (т.н. корпоративный интеллект/business

## - Что будет представлять собой система категорирования объектов ТЭК?

- Система категорирования объектов ТЭК составлена на основе анализа уязвимости производственнотехнологического процесса ТЭКа, оценки антитеррористической защищенности объекта и социально-экономических последствий совершения на объекте террористического акта. Требования определены в постановлении Правительства №458 от 5 мая 2012 г. «Об утверждении правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса». С учетом того, является ли объект ТЭК критически важным, и в зависимости от степени потенциальной опасности объекта устанавливаются три категории таких объектов: высокой, средней и низкой категории опасности.

Необходимо отметить, что критически важными объектами ТЭКа признаны те организации, нарушение или прекращение функционирования которых приведет к потере управления экономикой РФ, ее субъекта или административно-территориальной единицы, ее необратимому негативному изменению (разрушению) либо суще-

## Высокотехнологичный нефтегазовый сервис является ключевым элементом, способным обеспечить энергетическую безопасность России

intelligence), предусмотреть эффективное использование и внедрение новых инструментов аналитико-синтетической обработки и переработки информации (АСП), извлекаемой из разных источников, с использованием программноаппаратных комплексов (business analytics) и т.д.

Такое общероссийское хранилище данных в виде национального информационно-аналитического центра позволит решить задачи: формирования и построения единого информационного пространства в краткие сроки, осуществления обработки первичных данных на всех этапах поиска, разведки и эксплуатации месторождений, ведения подсчета запасов и оптимизации разработки месторождений, обеспечения конфиденциальности информации как на уровне ее источников, так и на уровне сервисов системы, ведения контроля всех проводимых работ на месторождении в режиме реального времени, прогнозирования различных показателей в режиме реального времени на разные временные промежутки.

ственному снижению безопасности жизнедеятельности населения. Учитывая, что в ФЗ-№256 «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» под безопасностью объектов понимается защищенность от актов незаконного вмешательства, а также тот факт, что ТЭК обеспечивает работой целые регионы России, и любое вмешательство в работу того или иного критически важного предприятия неминуемо ведет к различного рода проблемам, в том числе социальной напряженности, можно с уверенностью сказать, что, к сожалению, на данный момент значение данного закона еще не нашло адекватного понимания, в том числе и у представителей объектов ТЭК.

К примеру, за рубежом нефтяные компании направляют на плановые мероприятия по обеспечению безопасности своих объектов средства, в разы превышающие аналогичные расходы российских компаний. Так, нефтяная компания Shell потратила почти \$1 млрд для обеспечения безопасности своих объектов и сотрудников во всем мире в 2007-2009 гг. При этом на защиту своих сотрудников и установок в нестабильном регионе Нигерии (дельте

реки Нигер) за эти три года Шелл потратила почти 40% – \$ 383 млн.

# - В чем будет заключаться сотрудничество НО «Союзнефтегазсервис» с РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина в рамках проведения мониторинга реализации федерального закона №256-ФЗ РФ от 21.06.2011 «О безопасности объектов ТЭК»?

– Такой мониторинг необходим для получения объективной оценки антитеррористической защищенности и безопасности объектов ТЭК на предмет их соответствия государственным требованиям. НО «Союзнефтегазсервис» обладает успешным опытом проведения мероприятий по мониторингу выполнения актов государственной власти и эффективного сотрудничества с различными организациями нефтегазового комплекса Российской Федерации. Со своей стороны, РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, обладая практическим опытом, разработал специализированную методику проведения работ в рамках данного ФЗ. Кроме того, в университете сформирован богатый кадровый и профессиональный потенциал, способный организовать обмен опытом и передачу экспертизы в столь ответственных вопросах на местах.

# - Находит ли ваша организация взаимопонимание с органами государственной власти и заинтересованными



в обеспечении энергетической и технологической безопасности страны. Это событие стоит запомнить, так как именно тогда «нефтегазовый сервис» как понятие, как отдельная отрасль получил своего рода признание на государственном уровне. А в 2010 году дан ход вопросу об эффективном использовании отечественных суперкомпьютеров в нефтегазовой отрасли. Надеемся, что и в реализации идей Доктрины энергетической безопасности мы сможем достичь такого же уровня понимания и поддержки.

НО «Союзнефтегазсервис» объединяет все ведущие нефтегазосервисные компании России. Однако в данный момент на отечественном нефтегазосервисном

мость от которых отечественного нефтегазового комплекса уже зафиксирована. В случае с новейшими технологиями, новейшими даже для них, в частности, технологии высокопроизводительных вычислений (суперкомпьютерные технологии), кардинально меняющими технологии и производство ТЭКа, у нас получается вести полноценный диалог. В частности, с компанией Schlumberger (Шлюмберже).

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Вообще, как показывает практика, договориться о добрых намерениях можно со многими компаниями, однако когда доходит до дела, то требуется немало усилий, чтобы сдвинуть процесс с «мертвой точки». По крайней мере, в случае с нефтегазовым сервисом это правило работает железно. Огромную роль в нашей сфере, к сожалению, по-прежнему играют указания «сверху», указания правительственных структур. Без них мало кто пошевелится. Так, например, обстоит дело с разработкой и внедрением суперкомпьютерных, то есть высокопроизводительных технологий вычислений в ТЭК. Но именно к работе в этом направлении мы, как некоммерческая организация, и призваны. Мы стараемся выполнить свой долг - обеспечить процветание отечественного высокотехнологичного нефтегазового сервиса.

## жомпаниями в деле развития нефтегазового сервиса в стране? рынке продолжается, более того – набирают обороты различные сделки по сли-

В Доктрине энергетической безопасности РФ намечена

стратегическая линия государства на сохранение и развитие

потенциала нефтегазового сервиса

- Естественно, никакие отношения нельзя описать в строгих категориях «положительно» или «отрицательно». Бывает разное. К сожалению, далеко не всегда нужные для отрасли идеи и предложения оцениваются по достоинству и даже если и осознаются, то не всегда находятся ресурсы, а иногда на их осуществление недостает обыкновенной политической воли. Но в целом мы можем сказать, что наше сотрудничество и с государственными, и с негосударственными организациями протекает достаточно успешно. Всегда присутствует элемент доброжелательности и понимания. В частности, в 2007 году на заседании межведомственной комиссии по безопасности в экономической и социальной сфере Совета Безопасности РФ нефтегазовый сервис был признан ключевым элементом

рают обороты различные сделки по слияниям и поглощениям, наблюдается неуклонный рост присутствия иностранных нефтегазосервисных компаний, проявляется монополизация в том или ином виде отдельных сегментов рынка. На таком фоне проходит наше общение с иностранными нефтегазосервисными компаниями, формат которого постоянно меняется. Некоммерческая организация, пускай даже такая крупная и авторитетная как НО «Союзнефтегазсервис», не может постоянно выполнять роль регулятора рынка, в нашем случае, нефтегазосервисного, и держать оборону. Стоит отметить, что иностранные компании, проводящие агрессивную экспансию на российском нефтегазосервисным рынке, не склонны к конструктивному полноценному диалогу и сотрудничеству по тем вопросам и технологиям, зависи-

# - Каким образом можно решить проблему монополизации сервисного сектора, связанную с доминированием на рынке крупных нефтегазовых компаний?

– Проблема не в доминировании. На любом рынке крупная нефтегазовая компания всегда будет доминировать, хотя бы по своему масштабу и возможностям. Проблема в том, что любая крупная, особенно крупнейшая, нефтегазовая компания уже на данный момент полностью технологически и производственно зави-

сит от четырех-пяти глобальных нефтегазосервисных компаний. Отбирать природные ресурсы напрямую становится неэффективно, затратно, неминуемо приводит к политическим проблемам, скандалам и т.д. Проще, эффективнее и быстрее проводить тихую колонизацию, прочно подсаживая на определенные технологические решения, создающие глобальные рынки сбыта, ненавязчиво обвивая развитие научно-технического прогресса на этих самых рынках сбыта неразрываемыми путами авторского права. Мне было бы интересно послушать мнение профессиональных руководителей нефтегазовых компаний по этому вопросу.

Немногие являющиеся по-прежнему независимыми отечественные нефтегазосервисные компании в этих условиях должны максимально объединяться, вырабатывать единую политику. НО «Союзнефтегазсервис» это пример успешной реализации такого сотрудничества. Здоровый протекционизм государства здесь пришелся бы очень кстати.

## – Может ли российский нефтегазовый сервис стать конкурентоспособной отраслью отечественной экономики?

- Конечно, может. Вопрос только один: «Кому это нужно?». Поясню. У нас остается мощная научная база, пока еще не утрачены научные наработки прошлых лет, научные традиции, есть предприятия, разрабатываемые нами технологии не имеют аналогов. Однако на данный момент у нас нет какой-то систематической политики государства, чтобы запустить весь этот механизм. Раньше ситуация напоминала крыловскую басню про Лебедя, Рака, и Щуку – каждый тянул в свою сторону, и ничего не получалось. Кто-то стимулировал корпоративный сервис, а кто-то избавлялся от «непроизводственных активов», кто-то создавал кооперации сервисных предприятий, а кто-то продавал мелкие компании иностранцам. В результате, что называется, разброд и шатание.

В ноябре 2012 года принята Доктрина энергетической безопасности, в которой намечена стратегическая линия руководства нашего государства на сохранение и развитие потенциала нефтегазового сервиса, отечественных технологий. Сейчас ведется большая работа – в том числе и нами – по внедрению этого документа в жизнь, в практическое русло. Что выйдет дальше - покажет время. Во всяком случае, еще ничего не потеряно, и все упущения можно наверстать. Была бы голова на плечах, а все остальное приложится. В России все начинается и заканчивается именно с головы – на нее и вся надежда.

23 MAS 2013 z.

XXXVII ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ АССОЦИАЦИИ БУРОВЫХ ПОДРЯДЧИКОВ

## РЕШЕНИЯ «КРУГЛОГО СТОЛА» «НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕРВИС И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

# В рамках плана мероприятий по реализации Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации, утвержденной 29.11.2012 г., и рассматривая понятие «энергетическая безопасность государства» как «обеспечение технологического суверенитета государства при осуществлении разведки, добычи и транспортировки энергетических углеводородных ресурсов, расположенных на территории данного государства» участники «круглого

стола» в целях обеспечения энергетической безопасности Российской Феде-

рации рекомендуют НО «Союзнефтегазсервис»:

- проработать совместно с соответствующими государственными органами, заинтересованными нефтегазодобывающими компаниями и нефтегазосервисными компаниями разработчиками высокопроизводительных технологий вопрос о формировании единой постоянно обновляемой и интерактивно управляемой системы баз нефтепромысловых данных (база данных) в качестве первого этапа реализации проекта создания национального информационно-аналитического центра, обеспечивающего сбор, обработку и хранение всей получаемой первичной информации по геологоразведочным работам на территории Российской Федерации с учетом последних изменений на рынке нефтегазосервисных услуг и поступивших замечаний и предложений;
- провести работу по созданию и внедрению интерактивно управляемой и постоянно обновляемой системы категорирования объектов ТЭК в целях предотвращения уязвимости производственно-технологического процесса нефтегазодобычи, в том числе в части исполнения ФЗ №256 от 21.06.2011 «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» в качестве одного из элементов национального информационно-аналитического центра;
- обсудить со всеми заинтересованными сторонами и проработать инициативу по созданию:
  - в структуре Рабочей группы по вопросам топливно-энергетического комплекса Комиссии при Президенте Российской Федерации по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности постоянно действующей Консультативной группы, осуществляющей оценку проектов решений на нормативное и нормативноправовое соответствие и непротиворечие Доктрине энергетической безопасности Российской Федерации;
  - в рамках Комиссии при Президенте Российской Федерации по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности в статусе постоянно действующего органа Комиссии Рабочей Группы по вопросам развития нефтегазового сервиса, руководствуясь Указом Президента РФ №859 от 15.06.2012 г.;
- в рамках рекомендаций Межведомственной комиссии по безопасности в экономической и социальной сфере СБ РФ от 28.11.2007 г. поручить ФГБОУ ВПО «РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина» совместно с НО «Союзнефтегазсервис» организовать проведение мониторинга реализации федерального закона №256-ФЗ РФ от 21.06.2011 «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» с ежегодным представлением доклада заинтересованным федеральным органам исполнительной власти;
- поручить межвузовской Ассоциации по противодействию распространения идеологии терроризма совместно с ФГБОУ ВПО «РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина» разработать согласованные с уполномоченными государственными органами «рамочные» («типовые») паспорта антитеррористической защищенности в специализированных организациях для различных категорий муниципальных объектов, и направить их на места с подробными методическими рекомендациями по «привязке» к конкретным условиям;
- обсудить итоги реализации всех вышеуказанных решений на очередном мероприятии НО «Союзнефтегазсервис» с участием аппарата Совета Безопасности РФ – конференции «Обеспечение национальными нефтегазодобывающими и нефтегазосервисными компаниями энергетической безопасности РФ, отчет 2014» (май 2014 г.).

# ЯМАЛ – АРКТИЧЕСКИЙ ФАСАД РОССИИ

«...Для достижения стратегической цели региональной энергетической политики необходимо решение следующих задач: ...энергетическое освоение Восточной Сибири и Дальнего Востока, полуострова Ямал, Арктики». («Энергетическая стратегия России на период до 2030 года»)

Реализация Энергетической стратегии России до 2030 года неразрывно связана с исполнением другого документа – «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», утвержденной Президентом РФ. Арктический фасад России – это Ямал. О том, как идет реализация государственной политики в области освоения Арктики, о текущих задачах, приоритетах и перспективах освоения нефтегазовых ресурсов Крайнего Севера сквозь «арктическую призму», рассказывает Губернатор Ямало-Ненецкого автономного округа Дмитрий Кобылкин.

## Проекты Ямала – богатство России

Согласно последним данным, начальные суммарные ресурсы автономного округа по газу составляют около 147 трлн кубометров. При этом со второй половины прошлого века за все время разработки кладовых Ямала извлечено из недр лишь около 10% всех запасов. То есть практически 9 из 10 трлн кубометров газа на Ямале еще ждут своей добычи. Сейчас в регионе, в зависимости от конъюнктуры, еже-

годно добывается 550-600 млрд м<sup>3</sup> газа. И в реализации Энергетической стратегии России до 2030 года безальтернативным вариантом предусмотрено наращивание объемов добычи углеводородов на Ямале. Этот рост должны обеспечить крупные инвестиционные проекты, которые сегодня активно реализуется на территории автономного округа. Это программа «Комплексное освоение месторождений Ямало-Ненецкого автономного округа и севера Красноярского края» и входящая в него программа «Освоение месторождений полуострова Ямал и прилегающих акваторий». Это проекты Северный широтный ход, развитие производства сжиженного газа на полуострове Ямал – «Ямал СПГ», развитие производства переработки нефти и газа и другие.



Губернатор Ямало-Ненецкого автономного округа

Активность и конечно же масштаб этих проектов позволяют говорить о том, что регион сегодня переживает вторую волну масштабного экономического развития, по объемам и значимости сравнимую с легендарными открытиями второй половины прошлого века. Комплексное промышленное освоение месторождений полуострова Ямал ведется полным ходом. К 2020 году только на полуострове с учетом месторождений шельфа Карского

моря добыча составит 360 млрд м<sup>3</sup> газа. Без освоения полуострова было бы невозможным достижение задач, определенных Энергетической стратегией России до 2030 года, в полном объеме.

Экономический потенциал Ямала, России значительно возрастает с учетом инвестпроекта «Ямал СПГ». Это мощный промышленный центр по производству сжиженного природного газа, стратегическим транспортным плацдармом которого станет арктический порт в Сабетте. В этом проекте есть два ключевых аспекта – экономический и логистический. Дело в том, что объемы производства СПГ в России не соответствуют ресурсному потенциалу и статусу России на мировом энергетическом рынке. Потребность в СПГ на мировом рынке растет. Поэтому ставится задача нара-

щивания объемов производства СПГ. НОВАТЭК по поручению Правительства РФ приступил к формированию на полуострове Ямал нового российского центра по производству СПГ. Проект включает в себя создание мощностей по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа на базе крупнейшего на севере полуострова Ямал Южно-Тамбейского месторождения. Ресурсная база месторождения позволяет добывать 25 млрд м<sup>3</sup> в течение 20 лет. Проектная мощность завода - 15 млн тонн СПГ ежегодно. Это позволит нашей стране выйти на лидирующие позиции на рынке производства среди стран-экспортеров. Но дело не только в объемах, хотя и они очень важны. Важна Арктическая логистика проекта.

## Логистика Арктики

В Арктике сосредоточено около 100 млрд тонн нефти и 50 трлн м<sup>3</sup> газа, из них российских – 71 и 45% соответственно. И конкуренция за право владения богатствами Арктики в мире возрастает в геометрической прогрессии. Округ является частью арктической территории, в пределах 200-мильной экономической зоны Российской Федерации. Мы понимаем, что освоение потенциала Арктики невозможно без развития транспортной и производственной инфраструктур. Например, для вывоза с полуострова Ямал СПГ требуется создание танкерного флота из двадцати судов крупного водоизмещения. А круглогодичность отгрузок и поставок в арктических условиях должны обеспечиваться ледоколами. Уникальное месторасположение Ямала, порта в Сабетте дает возможность создать гибкую конкурентоспособную логистическую модель, которая сможет обеспечивать круглогодичные поставки СПГ на рынки Европы, Северной Америки и в Азиатскотихоокеанский регион (АТР) через Северный морской путь. Севморпуть существенно сократит издержки и время поставок на рынки АТР. Можно говорить о том, что с Ямала будет «прорубаться окно» из российской Арктики в Азию по Северному морскому пути.

Северный морской путь – это наиболее выгодная экономически и логистически выверенная дорога с европейской части континента в Азию, сокращающая время и, следовательно, стоимость доставки товаров. А с учетом другого транспортного проекта - Северный широтный ход, который мы сейчас реализуем, - Север страны, связанный транспортными магистралями с другими регионами России, может стать центром схемы поставок по северному контуру материка



танкерным флотом - на Восток и на Запад. По оценке Минтранса России, перевалка грузов по Севморпути к 2020 году может достигнуть 60 млн тонн грузов. Это огромный объем.

Экономика и ТЭК сегодня 22, 2013

Поэтому сегодня на Ямале проекты «Северный широтный ход», «Морской порт Сабетта» и «Северный морской путь» мы рассматриваем как единый транспортный блок, позволяющий открыть новые направления по перевалке различных грузов не только внутри России, но и в торговле с иностранными государствами.

## Энергия Арктики: экологический аспект

На Ямале сейчас осуществляются инвестпроекты, без преувеличения, мирового масштаба. Но это может создать колоссальное давление на хрупкую северную экосистему. Поэтому ни один индустриальный проект на Ямале сейчас не реализуется без учета самых строгих экологических стандартов. И это для нас принципиально, поскольку большинство работ ведется в непосредственной близости к особо охраняемым природным территориям, а также в зонах, имеющих высокую ценность для продовольственной безопасности региона. Например, перспективные территории разработки Обской, Тазовской, Байдарацкой и Гыданской губ являются местами зимовки и нереста рыбных биоресурсов. На полу-

острове Ямал выпасается крупное стадо северных оленей.

Поэтому, с одной стороны, мы ведем интенсивную работу на уровне Российской Федерации и международного сообщества по выработке базовых принципов бережного освоения Арктики. С другой стороны - на деньги окружного бюджета сами ликвидируем последствия того отношения к природе, которое процветало в Арктике до конца прошлого столетия.

пени техногенного загрязнения природы и способности тундровых почв к самоочищению, данные экологического мониторинга и медицинского обследования местного населения, позволила изучить процессы акклиматизации человека в условиях высоких широт.

Но мы прекрасно понимаем, что повышать эффективность бережного освоения арктических богатств можно только объединением усилий всех заинтересованных сторон: от арктических регионов

## С Ямала будет «прорубаться окно» из российской Арктики в Азию по Северному морскому пути

Весной этого года в Салехарде состоялось заседание Совета Безопасности РФ совместно с представителями по вопросам безопасности стран Арктического Совета. Посвящено оно было вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в условиях Арктики. Тема крайне актуальна. Рисковать в Арктике нельзя. Более того, необходимо понимание последствий нагрузки на окружающую среду. Именно поэтому в прошлом году на средства округа совместно с Рогидрометцентром мы организовали научную экспедицию на научно-исследовательском судне «Профессор Молчанов». Она позволила нам получить уникальные данные по сте-

и государств до крупных промышленных компаний и коренных жителей.

И на наш взгляд, уже в самой ближайшей перспективе в Арктике необходимо сделать серьезные шаги сразу в нескольких направлениях. Первое – разработать комплексный блок нормативно-правовых актов, позволяющих обеспечить промышленную, экологическую и пожарную безопасность при разведке, освоении и транспортировке углеводородных ресурсов в Арктической зоне. Второе – провести комплексные научные исследования экосистем Арктики, включая изучение состояния морских, пресноводных и наземных биоценозов. Третье – создать

эффективную систему реагирования и ликвидации чрезвычайных ситуаций в условиях Арктики, предусматривающую размещение аварийно-спасательных подразделений вблизи месторождений, способных проводить ликвидационные работы на море в условиях сложной ледовой обстановки. Четвертое – ввести норму обязательного страхования ответственности за загрязнение окружающей среды при эксплуатации опасных производств в Арктической зоне РФ. И пятое определить конструктивный формат взаимодействия с коренным населением.

проекты. И не только на Ямале - в Арктике в целом. И нам надо понимать, что происходит и в каком направлении мы движемся. Поэтому мы и предложили создать на территории ЯНАО многофункциональный научный центр по комплексному освоению и развитию российской части Арктики. Ямал для этого обладает необходимыми сырьевыми, инфраструктурными, научными, финансовыми и, что немаловажно, кадровыми ресурсами. И в этом намерении нас поддержало Сибирское отделение РАН, компания «Газпром», ве-

## Наша задача – использовать преимущества Ямала в качестве циркумполярной инновационной площадки

По всем этим пяти позициям в нашем округе накоплен значительный практический опыт, которым мы готовы поделиться с нашими зарубежными коллегами по Арктическому совету. Ближайший публичный разговор на эту тему продолжится уже в сентябре, когда в Салехарде под эгидой Русского географического общества в Салехарде пройдет Третий Международный Арктический форум «Арктика - территория диалога». Он также будет посвящен вопросам экологии.

Сегодня в Арктике разворачиваются небывалые по своим масштабам дущие профильные вузы Москвы и Санкт-Петербурга, международное научное сообщество. Мы также предложили рассмотреть возможность создания Единого российского арктического информационного центра. Накопленная информационная база, возможности онлайн-мониторинга и техническое оснащение ресурса позволят оперативно подготовить систему для работы в интересах арктических регионов нашей страны. Подобный информационный ресурс может быть использован для своевременного получения пол-

ной информации Советом Безопасности Российской Федерации, Администрацией Президента России, МЧС России и другими министерствами и ведомствами нашей страны.

Такие информационные и научноинновационные центры, расположенные непосредственно на территории арктической зоны России, должны в перспективе стать точкой роста новой модели экономики, традиционной хозяйственной деятельности, модернизации и диверсификации промышленности Российской Арктики. И наша задача – использовать преимущества Ямала в качестве циркумполярной инновационной площадки.

Реализация задач Энергетической стратегии России невозможна без активного освоения Арктики. Но сегодня никому не нужны природные запасы «любой ценой». Мы должны считать не только экономику проектов. Мы должны высчитывать риски - и экологические, и социальные. В экстремальных условиях Заполярья они дороже. Поэтому освоение Арктики должно быть комплексным: индустриальным и научным, транспортным и экологическим, технологическим и гуманитарным. Вместе с тем, ждать уже некогда: интерес к Арктике в мире только нарастает. Россия, по моему глубокому убеждению, должна возглавлять этот процесс. И Ямал делает для этого все возможное.

