

ИННОВАЦИОННЫЙ ПАРАД РЕГИОНОВ:
ПЕРИОД «НОВОЙ
ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ»

СТР. 20

МУНИЦИПАЛЬНАЯ РОССИЯ:
ЖИЗНЬ ДИКТУЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ
ИННОВАЦИЙ

СТР. 46

СурГУ: КОНЦЕНТРАТОР ТВОРЧЕСКОГО
И АКАДЕМИЧЕСКОГО
ПОТЕНЦИАЛА

СТР. 58

11-14 ИЮЛЯ 2013
МВЦ «ЕКАТЕРИНБУРГ-ЭКСПО»



**ИННОПРОМ
2013**

УРАЛЬСКАЯ
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
И ФОРУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ИННОВАЦИЙ



ГУБЕРНАТОР
СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ
ЕВГЕНИЙ
КУЙВАШЕВ:

**«ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ
ДЛЯ РЕГИОНА,
ГДЕ КОНЦЕНТРАЦИЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
В ЧЕТЫРЕ РАЗА ПРЕВЫШАЕТ
СРЕДНЕРОССИЙСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ, ВО МНОГОМ
ВЛИЯЕТ НА ТЕМПЫ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ»**

СТР. 6



Россия ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития, заключающиеся в обеспечении высокого уровня благосостояния населения и закреплении геополитической роли страны как одного из лидеров, определяющих мировую политическую повестку дня.

**Единственным возможным
способом достижения этих целей
является переход экономики
на инновационную, социально
ориентированную модель развития**



**ИННОПРОМ
2013**

УРАЛЬСКАЯ
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
И ФОРУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ИННОВАЦИЙ

13 июля 2013 года

Экспертный клуб по вопросам развития энергетики

ОРГАНИЗАТОРЫ

- Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области
- Исполнительный комитет Межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия субъектов РФ «Большой Урал»

ОТКРЫТОЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

- Смирнов Н.Б., министр энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области:
«Инновации и энергоэффективность»
- Волков В.А., председатель Исполкома МАЭВС РФ «Большой Урал»: «Ветроводородная диметилловая экономика. Национальный технологический проект»
- Кожевников В.Л., директор Института химии твердого тела УрО РАН: «Перспективы производства диметилового эфира»
- Щеклеин С.Е., заведующий кафедрой «Атомные станции и ВИЭ» УралЭНИН УрФУ: «Перспективы освоения ветропотенциала Ямала»
- Буданов Д.В., генеральный директор ГУП СО «Облкоммунэнерго»: «Использование диметилового эфира в распределенной энергетике»
- Шубинский А.С., генеральный директор ГУП СО «Газовые сети»: «Использование диметилового эфира в распределенной энергетике»

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

- Издательский холдинг «Реал-Медиа»
- Деловой журнал «Большой Урал»

МУШНИКОВ Николай Варфоломеевич, заместитель председателя УрО РАН по научно-организационной работе, член-корреспондент РАН:

«По многим техническим вопросам, связанным с реализацией проекта ветроводородного ДМЭ, у научных и научно-образовательных организаций Урала имеется значительный задел, который может быть использован уже на стадии предварительной проработки проекта. Так, в Южно-Уральском государственном университете разработаны полимерные композитные материалы, которые могут быть использованы в качестве конструктивных элементов ветроэнергетических установок. Эффективные электрогенераторы прямого привода на низких оборотах турбины могут быть созданы лишь с использованием высокоэнергоёмких постоянных магнитов. По данным компании «JL Mag», в 2014 году в мире для ветрогенераторов будет использовано восемь тысяч тонн постоянных магнитов. Научные разработки Института физики металлов УрО РАН совместно с Уральским электромеханическим заводом в области магнито-твердых материалов помогут создать производство постоянных магнитов, свойства которых будут соответствовать мировому уровню. В проекте могут быть востребованы разработанные в институте конструкционные материалы для работы в экстремальных условиях Крайнего Севера, сплавы-накопители водорода, а также технологии неразрушающего контроля магистральных трубопроводов. В Институте химии твердого тела УрО РАН разработана уникальная установка на твердых электролитах для конверсии метана в синтез-газ. Признанными лидерами в области разработки твердооксидных топливных элементов в стране являются Институт высокотемпературной электрохимии и Институт электрофизики УрО РАН».

ПЕТРОВ Михаил Борисович, руководитель Центра развития и размещения производительных сил Института экономики УрО РАН, доктор технических наук:

«С точки зрения экономического аспекта критерия наращивания ресурсно-технологического потенциала ямальский мегапроект имеет выраженную рентную направленность. Рентоориентированной является и вся нефтегазовая экономика России с присущей ей тяжелейшей проблемой мобилизации ресурсно-рентных доходов. Естественно, что преемственный по отношению к газовому ветроводородный проект может и должен развиваться за счет получаемых нефтегазовых рентных доходов. Конечным результатом станет постепенный переход с ренты природно-ресурсной к преимущественно технологической, поскольку станет технологически доступной сконцентрированная на Крайнем Севере энергия ветра для ее преобразования в используемую энергию высокого потенциала. Источником новой ренты, хотя и неразрывно связан с уникальными природными особенностями региона, включает их только как компонент новой большой искусственной системы».

МЕЦГЕР Александр Альбертович, генеральный директор ЗАО «Управляющая компания» инвестиционной группы «Аз-Капитал», кандидат технических наук:

«В силу масштабности, большого числа допущений и вероятностного характера этих допущений проект находится для инвестора в запредельной зоне риска. Проще говоря, он содержит такой уровень риска, которому соответствует бесконечный уровень доходности. В то же время напрашивается и возможный стратегический выход из данного инвестиционного тупика — снижение уровня риска проекта до экономически приемлемого. В организационном плане на первых этапах носителем данной концепции может стать некий консорциум заинтересованных лиц, которые могут быть вовлечены в проект на самых различных и не обязательно экономических, сугубо меркантильных основаниях. Есть уверенность, что критическая масса таких лиц в нашей стране не потеряна».

**Реал
Медиа**

КОМПАНИЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНО-
ПРОМЫШЛЕННОГО
МАРКЕТИНГА

Директор издательства
Вера УСЕНКО

Главный редактор
Татьяна СТРИЖАК

Партнер издания



Редакционный совет
Председатель исполкома

МА «Большой Урал» Владимир ВОЛКОВ;
Максим ДОКУЧАЕВ; Леонид КУЗЬМИН;
заместитель председателя УРО РАН,
член-корреспондент РАН Николай МУШНИКОВ;
первый заместитель председателя
исполкома МА «Большой Урал»
кандидат физико-математических наук Валерий ТЮКОВ;
Виктор УСЕНКО

Редакторы
Татьяна ВАЛЬКОВА, Екатерина КОСТРОМИНА

Дизайн, верстка
Ирина ДЗИГУНОВА, Александр СОЛОМЕИН,
Сергей ШЕВЧЕНКО

Дирекция проекта Ирина ГОНЧАРОВА, Анна ИПАТОВА,
Александр КУЗЬМИН, Глеб МАНИОН, Елена ТВЕРЯКОВА

Менеджеры
Светлана БОГДАШИНА, Елена КИРПЕНКО, Ольга
МОРДВИНОВА, Елена РУКАВИШНИКОВА,
Кира ТРЕТЬЯКОВА

Корректор
Константин НОРМИНСКИЙ

В издании использованы информация
и фотоиллюстрации, полученные редакцией
от пресс-служб губернаторов, правительств, министерств
регионов УрФО и ПФО, от представленных в журнале
юридических и физических лиц, из архива редакции,
с сайтов в Интернете: curr.ru, rzd.ru, ulkm.ru

Фото на первой странице обложки предоставлено
департаментом информационной политики губернатора
Свердловской области

Журнал зарегистрирован Управлением Федеральной
службы по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
по Свердловской области 21 мая 2012 года
ПИ № ТУ66-00974

Адрес издателя и редакции:
620219 Екатеринбург, пр. Ленина, 49, литера А, офис 8
Телефоны/факсы (343) 371-22-10, 359-80-51
E-mail: bu@real-media.ru, redakt@real-media.ru,
mail@real-media.ru
www.bigural.com

Номер подписан в печать 4 июля 2013 г.

Издание отпечатано в ОАО «ИПП «Уральский рабочий»
620990 Екатеринбург, ул. Тургенева, 13
E-mail: sales@uralprint.ru
Заказ № Тираж 5000 экземпляров
Отпечатано в соответствии с качеством
предоставленного оригинал-макета

Свободная цена

За содержание рекламных публикаций ответственность
несут рекламодатели.
При перепечатке материалов и использовании их в любой
форме ссылка на журнал «Большой Урал» обязательна

■ — материал опубликован на правах рекламы

СОДЕРЖАНИЕ

- 2** Аппарат полномочного представителя
Президента РФ в УрФО.
КУРС — НА ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
- 4** Председатель Уральского отделения
Российской академии наук, академик
Валерий ЧАРУШИН.
**ПОТЕНЦИАЛ Уро РАН —
ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ
СТРАНЫ**
- 6** Губернатор Свердловской области
Евгений КУЙВАШЕВ.
**ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА —
ПОЛНОЦЕННАЯ ЭКОНОМИКА**
- 9** Исполнительный директор
ОАО «Региональная сетевая компания»
Валерий ДОЛГОВ.
**УСЛОВИЯ ЖИЗНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ
МАКСИМАЛЬНО КОМФОРТНЫМИ**
- 10** Генеральный директор группы компаний
«АСТРА» Олег ИСМАГИЛОВ.
**ОПЫТ, ПРОФЕССИОНАЛИЗМ
И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**
- 12** Международное промышленное
сотрудничество.
ЛОКОМОТИВЫ ВЫСОКОГО ПОЛЕТА
- 14** Директор ООО «НПО «САУТ» Владимир
ГОЛОВИН.
**БЛОК — КЛЮЧ К БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ**
- 16** Директор группы компаний
«Транс-Вектор» Сергей ПАТРУШЕВ.
**ПРЕИМУЩЕСТВА — СКОРОСТЬ,
НАДЕЖНОСТЬ И СЕРВИС**
- 17** Удмуртская Республика.
ТОЧКИ НЕПРЕРЫВНОГО РОСТА
- 20** Губернатор Челябинской области
Михаил ЮРЕВИЧ.
**«НА ЮЖНОМ УРАЛЕ ЕСТЬ
ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАРАБАТЫВАТЬ»**
- 26** Пермский край.
**ВПЕРЕДИ — РЫВОК В ШЕСТОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД**
- 29** Генеральный директор
ЗАО «ППМТС «Пермснэбсбыт»
Александр РЕДЕКОП.
**ТОЛЬКО ПЕРСПЕКТИВНЫЕ
РАЗРАБОТКИ**
- 30** Ямало-Ненецкий автономный округ.
**С ОПОРОЙ
НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ**
- 34** Тюменская область.
ЦЕЛЬ — РЕАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
- 38** Курганская область.
**УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ
ПОТЕНЦИАЛА ЗАУРАЛЬЯ**
- 40** Оренбургская область.
БУДУЩЕЕ НАЧИНАЕТСЯ СЕГОДНЯ
- 44** Глава администрации Екатеринбурга
Александр ЯКОБ.
**ЕЖЕГОДНО — НЕ МЕНЕЕ 500 НОВЫХ
РАБОЧИХ МЕСТ
В МАЛОМ И СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ**
- 46** Глава администрации
города Новый Уренгой Иван КОСТОГРИЗ.
**СОВРЕМЕННЫЙ ГОРОД
С МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ЭКОНОМИКОЙ**
- 49** Нижний Тагил.
ПО ПУТИ ОБНОВЛЕНИЯ
- 52** Глава Лысьвенского городского округа
Виталий ШУВАЛОВ.
**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ПАРК
В ОЖИДАНИИ НОВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**
- 54** Оренбург.
ГОРОД — БИЗНЕСУ, БИЗНЕС — ГОРОДУ
- 56** Глава города Сургута Дмитрий ПОПОВ.
С СИБИРСКОЙ ЗАКАЛКОЙ
- 58** Ректор Сургутского государственного
университета Сергей КОСЕНКО.
**КОНЦЕНТРАТОР ТВОРЧЕСКОГО
И АКАДЕМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА**
- 62** Председатель попечительского совета
СурГУ Александр СИДОРОВ.
**С 20-ЛЕТИЕМ, СУРГУТСКИЙ
ГОСУНИВЕРСИТЕТ!**
- 62** Президент Ассоциации выпускников
СурГУ, член попечительского совета
СурГУ Рустем ЮСУПОВ.
МЫ СОЗДАЕМ ВОЗМОЖНОСТИ
- 63** Выпускник СурГУ Роман АКУЛОВ.
С ЮБИЛЕЕМ, РОДНОЙ УНИВЕРСИТЕТ!
- 64** Генеральный директор ОАО
«Сургутстройтрест» Евгений БАРСОВ.
КРЫЛЬЯ РОССИИ В НАШИХ СЕРДЦАХ
- 67** Директор филиала
ОАО Ханты-Мансийский банк
в городе Сургуте, член попечительского
совета СурГУ Олег МЫЗГИН.
«ДУМАТЬ — ДЕЙСТВОВАТЬ — ДОСТИГАТЬ!»
- 68** Генеральный директор
ООО «СветоДизайн-Югра» Рустем ЮСУПОВ.
СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД НА СВЕТОДИЗАЙН
- 70** Генеральный директор ООО «Югорская
региональная электросетевая компания»
Борис БЕРЛИН, начальник управления
реализации услуг ООО «Югорская
региональная электросетевая компания»
Олег ПЕЧЕНЕВСКИЙ.
**ЗАРЯДНЫЕ СТАНЦИИ
ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ: ПЕРВЫЕ ШАГИ**
- 72** Генеральный директор
ООО «Газпром переработка» Юрий ВАЖЕНИН.
АКЦЕНТ НА ПЕРЕРАБОТКУ
- 73** АУ ХМАО—Югры
«Технопарк высоких технологий»
- 74** Лауреат Государственной премии СССР
Николай ТАБАКОВ.
**КРИЗИС КАК СТАДИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРЕДПОСЫЛОК К СОЗДАНИЮ
ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ (тезисы)**
- 78** Директор Института химии твердого тела
Уро РАН Владимир КОЖЕВНИКОВ,
ведущий научный сотрудник Института
химии твердого тела Уро РАН Илья
ЛЕОНИДОВ, ведущий научный сотрудник
Института химии твердого тела Уро РАН
Михаил ПАТРАКЕЕВ.
**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕРАБОТКЕ
ПРИРОДНОГО ГАЗА**

Курс — на высокие технологии

На территории УрФО реализуются крупные проекты, которые создают необходимую платформу для развития инновационной экономики.

Среди них — создание особой экономической зоны «Титановая долина» в Свердловской области, направленной на формирование условий для развития обрабатывающих отраслей, повышения уровня их переделов. Здесь приоритет будет отдаваться производству и обработке титана, производству строительных материалов, машиностроению.

ОАО «Новатэк» в 2010 году приступило к реализации проекта по созданию на полуострове Ямал нового российского центра по производству сжиженного природного газа. Можно говорить о технической и экономической обоснованности возможности производства 15—16 миллионов тонн СПГ в течение 30 лет. В рамках проекта запланировано строительство морского порта «Сабетта» с целью перевалки грузов для дальнейшей транспортировки Северным морским путем.

В соответствии с программой ОАО «Сибур Холдинг» на промышленной площадке ООО «Тобольск-Нефтехим» компания ООО «Тобольск-Полимер» реализует инвестиционный проект строительства установок производства пропилен-дегидрированием пропана и производства полипропилена мощностью 500 тысяч тонн в год, включающий проект расширения комплекса по переработке ШФЛУ (до 5,6 миллиона тонн).

Нефть и газ для Уральского федерального округа и России в целом стали важнейшим преимуществом, но в то же время опасностью. Социально-экономическая стабильность в стране напрямую зависит от конъюнктуры на мировых рынках нефти, что определяет преобладание сырьевого сектора и, соответственно, невысокую востребованность научных разработок и науки в целом. Основная задача для России на будущее состоит в изменении самой структуры экономики. При этом, не отказываясь от нынешних достижений, необходимо активизировать свои действия в направлении высокотехнологичной экономики, внедрения в уже имеющееся производство инновационных разработок.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КРИЗИС

Высокая степень износа основных фондов в УрФО приводит к сохранению низкой производительности труда, удорожанию продукции, снижению ее качества, и в итоге — продукция по значительному числу позиций становится неконкурентоспособной. По оценке, удельный вес мощностей, не отвечающих требованиям конкурентоспособности, в УрФО достигает одной трети от их общего объема.

Следствием низких производительности и конкурентоспособности является отставание уровня заработной платы на российских предприятиях от уровня зарплат на предприятиях развитых стран.

Системные проблемы отмечаются и в нефтегазовом секторе. Коэффициент извлечения нефти в России составляет в среднем 20%, при том что в развитых странах данный показатель существенно выше, например, в Норвегии он составляет 50%. Эффективность нефтепереработки и качество производимых нефтепродуктов в УрФО по-прежнему остаются существенно ниже мирового уровня.

ВЫБРАТЬ ВЕРНЫЙ ПУТЬ

В наиболее выгодном положении окажутся компании, которые смогут реализовать свои инвестпроекты в ближайшее время, модернизировать свое производство с учетом новейших разработок и технологий.

В нефте- и газодобывающих регионах данная работа уже ведется. Например, «Сургутнефтегаз» обеспечил стабильность нефтедобычи именно за счет инновационных разработок, повышения коэффициента извлечения нефти из пластов. И практически у всех нефтегазодобывающих компаний есть свои научно-исследовательские институты.

Одной из главных проблем остается слабая интеграция Уральского федерального округа и страны в целом в мировую экономику. При этом УрФО имеет все предпосылки для решения со своей стороны этой проблемы.

Прежде всего, это значительный научно-технический потенциал округа, который позволяет обеспечить переход его экономики на инновационные рельсы.

В настоящее время в УрФО расположено более 260 научных организаций — Уральское отделение РАН, десятки НИИ, структурных бюро, насчитывается свыше 70 вузов.

Однако сложность состоит в том, что российская наука оторвана от реального производства, не выстроена система продвижения продукции на рынки, отсутствуют условия для коммерциализации науки.

Инновационная активность сдерживается недостаточным спросом хозяйствующих субъектов на исследования и разработки и неготовностью сектора исследований и разработок к деятельности в новых экономических условиях. Корпоративный сектор исследований и разработок

активен лишь в ограниченном числе узких специализированных рынков.

В то же время в округе есть уникальные возможности для отработки механизмов формирования полноценного заказа на инновационный продукт со стороны профильных отраслей экономики.

Так, сильны позиции УрФО в оборонно-промышленном комплексе страны — здесь сосредоточен значительный научный потенциал. В настоящий момент в оборонных отраслях занято свыше 40% численности всех научных сотрудников. Однако средний возраст работников ОПК, по различным оценкам, составляет более 55 лет. В оборонных НИИ средний возраст научно-инженерного состава и вовсе приближается к 60 годам.

Именно возросший в последние годы объем гособоронзаказа позволит сформировать необходимый спрос на инновационную продукцию. Разработка инновационной продукции должна будет осуществляться в основном на базе прорывных технологий, включая и те двойные технологии, которые являются «последним словом науки» и посредством которых может быть обеспечено эффективное взаимодействие гражданских и оборонных отраслей промышленности.

ПЛАНИРОВАНИЕ И ПОДДЕРЖКА

Нельзя допустить, чтобы разработки откладывались в долгий ящик. Должны быть

созданы все условия для коммерциализации науки.

Одним из примеров стимулирования к новаторству является Курганмашзавод, где изобретателям выплачивается 20% от эффекта внедрения.

Уже сейчас в Уральском федеральном округе на всех уровнях власти ведется активная работа по внедрению научных достижений, переходу к инновационной экономике, особенно это касается тех направлений, которые определило руководство страны.

Одним из главных инструментов в работе аппарата полномочного представителя Президента РФ в УрФО по переводу округа на инновационные рельсы развития становится стратегическое планирование, определяющее долгосрочное социально-экономическое развитие регионов.

Стратегией социально-экономического развития Уральского федерального округа на период до 2020 года предусмотрено три сценария развития УрФО: инерционный, энергосырьевой и инновационный. Основные усилия в сфере инновационного развития направлены на увеличение объемов инвестиций для диверсификации экономики, повышение экспортного потенциала и производительности труда.

Оценивая исполнение положений стратегии, необходимо отметить стабильный рост валового регионального продукта (ВРП). За последние два года его среднегодовой рост превысил 4%. Положение Уральского федерального округа определяется энергосырьевым сценарием с признаками инновационного развития.

Наиболее успешно мероприятия реализуются в Тюменской области, что указывает на достижение регионом инновационного уровня развития.

Значительных результатов работы удалось достичь и в Свердловской области, которая также близка к инновационному пути.

К сожалению, остальные субъекты не могут продемонстрировать прогрессивное развитие.

Необходимо подчеркнуть, что работе в данной сфере

будет уделяться особое внимание: аппарат полпреда Президента РФ в УрФО настраивает региональные власти на долгосрочное планирование своей работы, достижение всех показателей, обозначенных в региональных стратегиях.

ВАЖНА ЭФФЕКТИВНАЯ ИНВЕСТПОЛИТИКА

Главным инструментом реализации стратегий регионов и основой их социально-экономического развития является эффективная инвестиционная политика — именно она определяет дальнейший путь развития: энергозависимый или инновационный.

Наиболее крупные инвестиционные проекты, реализуемые в настоящее время или планируемые к осуществлению, создадут необходимую инфраструктуру для прорывного развития, а также, что не менее важно, выступят потребителями инновационной продукции предприятий федерального округа.

Среди них стоит выделить проекты, реализуемые ОАО «Корпорация развития».

Основным является «Северный широтный ход» — железнодорожная магистраль общей протяженностью 707 километров, которая соединит Северную железную дорогу ОАО «РЖД» в районе станции Обская со Свердловской железной дорогой ОАО «РЖД» в районе станции Коротчаево, обеспечив транспортную доступность северных территорий Ямало-Ненецкого автономного округа, а также выход к Северному морскому пути.

Также корпорация занимается возведением и модернизацией объектов энергетики, строительством объектов социальной инфраструктуры, реализацией проектов в области геологоразведки, добычи и переработки полезных ископаемых.

К инновационным относится проект «Полярный кварц», который предполагает создание производства особо чистого кварцевого концентрата и кварцевого порошка для электронной, оптической, светотехнической промышленности, наноиндустрии и солнечной энергетики.



Мощность первой очереди завода по производству особо чистых кварцевых концентратов (проект «Полярный кварц») — более десяти тысяч тонн в год

Реализуется и ряд других важных проектов, имеющих межрегиональное значение.

Более того, в регионах разработаны механизмы поддержки инновационных предприятий: субсидирование части расходов на уплату процентов по банковским кредитам, создание технопарков и бизнес-инкубаторов, оказание консалтинговых услуг. Всеми долгосрочными программами развития субъектов предусмотрены мероприятия в данном направлении: поддержка внутреннего спроса на продукцию, выпускаемую на территории регионов, расширение рынка сбыта и поиск заказов для стратегически значимых предприятий региона.

Активно ведется взаимодействие с центром «Сколково». Например, Югорский технопарк подписал соглашение с Центром интеллектуальной собственности «Сколково», были отобраны первые 15 проектов.

Региональные власти участвуют в мероприятиях на федеральном уровне. Так, в 2012 году Центр молодежного инновационного творчества Курганской области выиграл конкурс

Минэкономразвития РФ и получил субсидию из федерального бюджета. Центр занимается развитием молодежного творчества и популяризацией инженерного образования.

Нельзя обойти вниманием проведение в Екатеринбургской ежегодной международной выставки «Иннопром». Это серьезная площадка для обсуждения и организации взаимодействия всех участников инновационного процесса.

В ряде субъектов УрФО уже функционируют структуры, направленные на коммерциализацию инновационных разработок. Например, действует Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Челябинской области.

На пути перехода экономики Уральского федерального округа на инновационный путь развития еще немало трудностей и проблем. Но движение в этом направлении есть, и ему не существует альтернативы.

Информация предоставлена аппаратом полномочного представителя Президента РФ в УрФО

Потенциал УрО РАН — инновационному развитию страны

Сегодня наступает новый этап развития академической науки. В мае 2013 года избран новый президент Российской академии наук — Владимир Фортов, ученый, активно работающий в области мощных ударных и детонационных волн, физики плазмы, энергетики и физической механики. В своей программе он ставит задачу сделать Академию наук современным действенным инструментом научно-технического, инновационного развития страны и проводимых в ней социально-экономических преобразований, важнейшим элементом гражданского общества и общей культуры. Таким образом, необходимо перейти от стратегии выживания РАН к стратегии ее развития, ориентированной на построение в России современной экономики, основанной на новых концепциях и последних достижениях науки и техники.

В Уральском отделении РАН сосредоточен значительный научный потенциал. Ученые отделения занимают передовые позиции в области прикладной математики, физики высоких энергий, металлической наноспиритроники, металлургии и металловедения, органического синтеза.

Развитие современной промышленности невозможно без широкого применения компьютерного моделирования технологических процессов и устройств. В суперкомпьютерном центре УрО РАН решаются задачи оптимального вывода полезной нагрузки на околоземную орбиту, обработки изображений дистанционного зондирования земной поверхности, создания геоинформационных карт верхней части литосферы, ведутся первопринципные расчеты физических свойств новых материалов.

Развитие суперкомпьютерного центра включает наращивание вычислительной мощности и увеличение объема дисковой памяти. Сегодня суперкомпьютер «Уран» имеет пиковую производительность 240 терафлопс, объем дисковой памяти — 270 терабайт, он занимает пятое место в рейтинге суперкомпьютеров России.

Традиционно сильна на Урале школа металловедения. В целях повышения прочности и хладостойкости низколегированных сталей в Институте физики металлов по заданию ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей» и ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» проведен цикл работ по оптимизации структуры сталей, что позволило увеличить срок эксплуатации нефтегазовых труб для скважин и магистральных трубопроводов. Разработана технология получения слоистых композитов типа «металл-интерме-



ЧАРУШИН Валерий Николаевич, председатель Уральского отделения Российской академии наук, академик

таллид», сочетающих высокую прочность интерметаллида и вязкость чистого металла. Эффективность защиты Ti-Al₃Ti композита от высокоскоростного механического воздействия подтверждена результатами баллистических испытаний.

В Институте теплофизики разрабатываются теплопередающие устройства для обеспечения тепловых режимов работы космических аппаратов и электронных приборов. Эффективная теплопроводность таких устройств на три порядка превосходит теплопроводность таких металлов, как медь и серебро. Недавно, впервые в мировой практике, разработана и испытана теплопередающая система, включающая пульсирующую и контурную тепловые трубы. Система работает в условиях переменной ориентации в гравитационном поле, что позволяет использовать ее в космических аппаратах.

Лидерами в области разработки твердооксидных электрохимических генераторов в стране являются Институт высокотемпературной электрохимии (ИВТЭ) и Институт электрофизики. В ИВТЭ УрО РАН создан прототип энергоустановки мощностью 200 ватт, с коэффициентом полезного действия 30%, для использования в качестве автономного источника тока, в частности на станциях катодной защиты газопроводов. Принцип действия установки основан на электрохимическом окислении топлива в трубчатых твердооксидных топливных элементах. В качестве топлива могут использоваться различные виды природного и техногенного углеводородного сырья.

На Урале расположены крупнейшие металлургические производства, которые на протяжении многих лет оказывают негативное вли-

яние на окружающую среду. Поэтому актуален поиск новых технологий производства металлургической продукции и переработки техногенных отходов. В ИВТЭ УрО РАН разработан способ получения алюминия электролизом расплава $KF-NaF-AlF_3$ с добавкой Al_2O_3 . Предлагаемый способ обеспечивает снижение материалоемкости процесса электролитического получения алюминия за счет увеличения ресурса анодных и конструкционных материалов и ведет к значительному уменьшению выброса вредных полициклических ароматических углеводородов и парниковых газов в атмосферу. При объеме производства миллион тонн алюминия в год ожидается сокращение опасных выбросов с 65 до 2,6 тысячи тонн.

В Институте химии твердого тела разработана и проверена на опытных установках уральских заводов аппаратно-технологическая схема блочной комплексной переработки шламов бокситов с разделением на железосодержащий, глиноземисто-известковый, редкометалльный концентраты и алюмосиликатный промпродукт. В растворах обработки шлама удается сконцентрировать скандия почти на два порядка больше, чем содержится в растворах подземного выщелачивания урановых руд. Технология предполагает не только переработку шлама, но и поглощение токсичных компонентов отходящих газов глиноземного производства: печей спекания боксита, прокаливания глинозема и известки.

Институт металлургии разработал принципиально новую технологию переработки цинковистых доменных шламов с получением металлизированных окатышей с содержанием железа не менее 50% и цинковистых возгонов с содержанием цинка не менее 40%. Для переработки серо-сульфидного шлама предложен способ, включающий обработку материала органическим растворителем с последующим выделением концентрата драгоценных металлов и элементной серы. Товарными продуктами технологии являются катодные порошки меди, никеля и концентрат, содержащий драгоценные металлы.

Интересные прорывные результаты часто получаются при проведении междисциплинарных исследований представителями различных наук. Институт химии твердого тела (ИХТТ) разработал технологию синтеза ультрадисперсных порошков металлов: железа, меди, кобальта. Полученные металлы стабилизированы в виде коллоидных растворов. Исследования, проведенные совместно с Ботаническим садом УрО РАН, установили, что предпосевная обработка семян этими растворами приводит к значительному увеличению всхожести и росту выживаемости культурных растений. Урожайность сельскохозяйственных культур возрастает в зависимости от вида растения на 16—50%. Использование растений, прошедших предпосевную обработку коллоидными растворами, в качестве кормов домашних животных существенно увеличивает их продуктивность.

Совместно с Екатеринбургским институтом вирусных инфекций в ИХТТ УрО РАН разработан флуоресцирующий препарат нового поколения для изучения структуры клеток после патологического воздействия вирусов и использования в методах экспресс-диагностики вирусных инфекций (прямая иммунофлуоресценция). Флуорофор представляет собой водный коллоидный раствор квантовых точек на основе сульфида кадмия, который можно непосредственно применять для исследования живых клеточных культур, изучения функционального состояния клеток и вирусной репродукции внутри клеток.

В результате совместных исследований, проведенных Институтом клеточного и внутриклеточного симбиоза и Институтом органического синтеза, разработано новое средство для местного лечения гнойных ран. Оригинальный состав мазевой композиции обеспечивает высокоэффективное терапевтическое воздействие при лечении раневой инфекции на второй и третьей стадиях, вызванной бактериями, невосприимчивыми к антибиотикам. Это первая мазевая композиция, позволяющая

осуществлять местное лечение гнойных ран с учетом фазы раневого процесса.

На основе оригинальных разработок, защищенных патентами, научные организации УрО РАН организуют мелкосерийное производство приборов. В Институте геофизики разработана портативная сейсмическая станция «Синус» для изучения структурных особенностей и физических свойств верхней части геологической среды. В основе работы станции лежит принцип синхронного суммирования, обеспечивающий повышение отношения «полезный сигнал/геосейсмический шум». Для повышения надежности предупреждения об опасных сейсмических явлениях в состав сейсмостанции введен сервисный блок, обеспечивающий представление контрольной информации не только в виде зрительных образов на экране дисплея, но также в виде голосовых сообщений.

В Институте физики металлов разработана малогабаритная мобильная автономная программно-аппаратная система неразрушающего магнитного контроля физико-механических характеристик стальных изделий. Система объединяет новые измерительные средства и оригинальное программное обеспечение управления основными узлами, режимами намагничивания, производством измерений и расчетов. Система позволяет в автоматическом и ручном режимах проводить измерение магнитных свойств, визуализацию и обработку данных, запоминание, накопление и анализ результатов. Решаются задачи контроля напряженно-деформированного состояния стальных конструкций, режимов термической обработки, параметров термопрочных слоев стальных изделий и их механических характеристик.

Сканирующий коэрцитиметр для высокоскоростной диагностики металлоизделий и конструкций разработан в Физико-техническом институте. Он предназначен для контроля изделий из ферромагнитных материалов — определения структуры, твердости, напря-

женно-деформированного состояния изделий. Аппаратура обеспечивает считывание данных при скорости перемещения устройств до пяти метров в секунду и более. По сравнению с серийными приставными коэрцитиметрами комплекс позволяет получать непрерывную зависимость коэрцитивной силы вдоль заданного направления сканирования, что существенно расширяет области его применения: контроль длинномерных объектов и изделий с развитой поверхностью (рельсы, трубы, листовая и полосовая прокат и т.п.).

В числе приоритетов инновационной политики Уральского отделения РАН — развитие сотрудничества с крупными государственными корпорациями и научно-производственными объединениями. С 38 предприятиями подписаны соглашения о сотрудничестве и реализуются программы совместных работ. Дальнейшее укрепление связей с Российским федеральным ядерным центром — Всероссийским научно-исследовательским институтом технической физики имени академика Е.И. Забабахина, Государственным ракетным центром имени академика В.П. Макеева, Научно-производственным объединением автоматики имени академика Н.А. Семихатова, ОКБ «Новатор», Пермской научно-производственной приборостроительной компанией и другими центрами высоких технологий остается важнейшим направлением сотрудничества.

К сожалению, большая часть разработок до сих пор остается не востребованной промышленностью. Научные организации УрО РАН имеют около 500 актуальных патентов на изобретение и полезную модель. При этом только по 22 разработкам заключены лицензионные договоры с предприятиями. Одним из механизмов активного вовлечения в хозяйственный оборот результатов исследований является участие в промышленных и научно-технических выставках. Поэтому многие институты рассматривают «Иннопром» как важный компонент инновационной деятельности.

Интеграция науки и производства — полноценная экономика

Об инновационной инфраструктуре Среднего Урала, интеграции науки и производства, государственной поддержке перспективных проектов интервью с губернатором Свердловской области Евгением Куйвашевым.

— **Сегодня много говорят об инновациях, о внедрении науки в производство. Евгений Владимирович, как вы оцениваете инновационный потенциал Свердловской области?**

— Свердловская область — богатый промышленный край, флагман российской экономики, территория, к которой в последнее время приковано внимание не только на внутрироссийском, но и на международном уровне. Как и для большинства регионов, основная задача для Среднего Урала — максимально эффективно использовать имеющийся потенциал, повышать конкурентоспособность производства, обеспечивать рынок современной, высокотехнологичной продукцией.

Естественно, что все это, а также полноценное развитие экономики, промышленного комплекса невозможно без соответствующего развития науки и образования, без интеграции науки в производство. Поэтому внедрение инноваций в регионе, где концентрация промышленности в четыре раза превышает среднероссийские показатели, во многом влияет на темпы социально-экономического развития территории.

И надо отметить, что в этом вопросе мы уже преуспели. Австралийское агентство «2thinknow» опубликовало глобальный рейтинг инновационных городов, проанализировав ситуацию в 63 процентах городов с населением более миллиона человек. По результатам исследований Екатеринбу-

бург вошел в этот рейтинг с интегральным индексом 43 и стал третьим в стране после Москвы и Санкт-Петербурга. Для сравнения, максимальное значение интегрального индекса — 57 — получил Бостон (США). Эксперты отнесли Екатеринбург к городам, в которых инновационная активность присутствует во многих сферах, но ее развитие сдерживают дисбалансы в экономике.

Высокие позиции областного центра в глобальном рейтинге вполне закономерны. Регион всегда славился не только промышленным потенциалом, но и сосредоточением значительных научных сил, уникальными разработками, технологиями, громкими именами ученых, известными не только в России, но и за рубежом. Например, доля внутренних затрат на исследования и разработки в валовом региональном продукте региона оценивается в 1,13 процента. В этом плане мы вошли в четверку субъектов РФ, с объемом ВРП, превышающим триллион рублей. При этом в структуре затрат на исследования и разработки на долю высших учебных заведений области приходится более девяти процентов. И что немаловажно, затраты на научные исследования и науку в целом ежегодно увеличиваются.

Свердловская область по итогам 2012 года заняла третье место после Санкт-Петербурга и Москвы по числу созданных передовых производственных технологий. Под созданием технологии следует понимать разработку технической документации, рабочих чертежей,



КУЙВАШЕВ Евгений Владимирович,
губернатор Свердловской области

изготовление необходимого оборудования, испытание и приемку ее в установленном порядке. Технология считается созданной лишь при успешном завершении испытаний и при наличии положительного решения о приемке. С 2007 по 2012 год в регионе было создано 324 такие технологии, или 53 процента от созданных технологий в Уральском федеральном округе. Это говорит не только о наличии научнотехнического и интеллектуального потенциала, но и о достаточно хорошей производственно-технической базе.

— **Не стоит забывать и о развитии инновационной инфраструктуры, и здесь хотелось бы поговорить о технопарках.**

— Технопарки делятся на два типа: индустриальные

(промышленные) и научно-внедренческие. Последние базируются, как правило, в университетах и научных структурах. Резиденты таких технопарков — инновационные компании — преследуют цель реализовать свои венчурные проекты, внедрить результаты научных исследований и разработок в производство.

Индустриальные парки позволяют создать условия для эффективной работы и развития кооперации малых и средних производств и территориально интегрировать их. Здесь есть возможность предоставить в аренду земельные участки и помещения, обеспечить резидентов транспортной, логистической, телекоммуникационной инфраструктурой. Промышленные технопарки создаются в основном при

крупных предприятиях или группах компаний.

— Сколько таких технопарков уже работает в области и сколько планируется оборудовать в ближайшее время?

— В официальный реестр технопарков Свердловской области включено 13 объектов. Шесть научно-внедренческих, наиболее крупные из которых — «Техномет», созданный на базе металлургического корпуса Центрального научно-исследовательского института металлургии и материалов, и биомедицинский технопарк «Новоуральский». Есть еще шесть промышленных технопарков. Здесь можно назвать Химический парк «Тагил». Он создан в городе Нижний Тагил на базе ОАО «Уралхимпласт» и предоставляет подготовленную специализированную химическую площадку предприятиям-резидентам. Есть перспективный индустриальный парк «Синарский» в Каменске-Уральском.

Отдельно можно выделить технопарк высоких технологий «Университетский», создаваемый министерством промышленности и науки Свердловской области совместно с Министерством связи и массовых коммуникаций РФ в рамках комплексной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий». Этот инвестиционный проект является одним из ключевых и значимых для Свердловской области. Технопарк расположится на территории площадью 51,2 гектара вблизи озера Шарташ. На той же территории будет построен новый кампус Уральского федерального университета и индустриальный парк.

Строительство технопарка нацелено на решение таких задач для экономики области, как организация высокотехнологичных рабочих мест, создание условий для повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности высокотехнологичного сектора производства. Также будет увеличен экспортный поток региона по направлениям: информационно-телекоммуникационные технологии

и программное обеспечение, приборостроение и электроника, в том числе медицинская техника, энергоэффективность, энергосбережение и альтернативная энергетика, нанотехнологии. Ну и, безусловно, все это будет способствовать повышению благосостояния области.

Специализация технопарка на IT-технологиях, приборостроении, энергоэффективности и нанопроектах связана с наличием в регионе успешных компаний в сфере инициативных разработок программного обеспечения, поставляющих продукцию за пределы области и страны. Она также учитывает потенциал мирового и российского рынков и тесную взаимосвязь с деятельностью Уральского федерального университета.

Сосредоточение на одной территории мощного научного комплекса в виде нового кампуса УрФУ и площадки, на которой разместятся центр трансфера технологий, бизнес-инкубатор, лабораторно-производственные подразделения, опытно-промышленные производства, позволит сформировать в регионе научно-образовательный и инновационный кластер. Это, в свою очередь, ускорит процесс коммерциализации инноваций и повысит его эффективность.

Мы рассчитываем, что социально-экономический эффект от строительства технопарка к 2015 году будет очень высоким. Это создание более 1500 рабочих мест, реализация более 150 инновационных проектов, выручка инновационных компаний — резидентов технопарка на сумму, превышающую четыре миллиарда рублей, рост налоговых поступлений в региональный и федеральный бюджеты, развитие малого и среднего инновационного бизнеса, повышение инвестиционной привлекательности региона.

— То есть технопарк — это реальный механизм ускорения продвижения наукоемких разработок на рынок через субъекты малого бизнеса, входящие в технопарки?

— Безусловно. Такая форма территориальной интеграции

субъектов предпринимательства с научными организациями и финансовыми институтами наиболее эффективна для реализации инновационных проектов.

Сегодня у нас зарегистрировано 78 резидентов технопарков, а численность сотрудников приблизилась к четырем тысячам человек. По итогам прошлого года технопарками создано 16 новых субъектов малого и среднего предпринимательства. Лидером стал Уральский горнопромышленный научно-технологический парк «ИнтелНедра» — восемь малых инновационных предприятий. Объем отгруженной продукции в денежном выражении составил 8,2 миллиарда рублей. В среднем доля инновационных товаров и услуг в общем объеме отгрузки технопарков Свердловской области за 2012 год составила 24 процента.

Предприятиями — резидентами технопарков реализовано 143 научно-технические разработки, получено 28 патентов и лицензий.

Основной источник финансирования деятельности инновационных предприятий — резидентов технопарков — это госзаказы (97 процентов), а также частные инвестиции. Помимо этого, резиденты технопарков получают помощь за счет средств областного Фонда поддержки малого и среднего предпринимательства, Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и федеральных целевых программ.

— Насколько востребованы в регионе такие элементы инновационной инфраструктуры, как бизнес-инкубаторы? Стартап-компаниям и начинающим предпринимателям в современных условиях было бы легче строить бизнес с их помощью.

— Инноваторам мы предлагаем использовать «бизнес-теплицы». Это неплохая альтернатива обычной коммерческой аренде, позволяющая хоть как-то сократить затраты. Это помещения, где создаются «инкубационные», то есть почти «тепличные», условия за счет того, что стоимость аренды ниже рыночной. Также компа-

ниям предлагается комплекс услуг (в том числе финансовые, маркетинговые, инженеринговые, лизинговые) на льготных условиях. Для стартапа — в самый раз. В настоящее время на территории области такие услуги оказывают восемь организаций.

Кроме того, у нас действуют десять региональных промышленных центров. В Екатеринбурге на базе научно-исследовательских институтов планируется создать Технично-внедренческий центр металлургии и тяжелого машиностроения. Концепция его создания прошла обсуждение в Уральском отделении РАН, на предприятиях и в отраслевых НИИ и сегодня находится на согласовании в государственных органах исполнительной власти Свердловской области.

Центр позволит определить приоритеты развития горно-металлургического комплекса и предприятий тяжелого машиностроения, а также консолидировать усилия академических, отраслевых институтов, вузовской науки, проектных организаций для решения научно-технических задач. Он поможет в разработке и внедрении эффективных технологий и оборудования в металлургии и тяжелом машиностроении на уровне лучших зарубежных аналогов, с использованием энергосберегающих решений, позволит выполнить еще ряд важных задач.

У нас работают три центра трансфера технологий, девять центров коллективного пользования, располагающих дороговизной научным и технологическим оборудованием и предоставляющих доступ к приборной базе для проведения научных исследований. Помимо этого, в регионе функционируют три венчурных фонда.

Немаловажную роль в поддержке инновационной деятельности на территории Свердловской области играет инфраструктура вузов и Уральского отделения Российской академии наук в составе научно-исследовательских лабораторий, кафедр, научно-образовательных центров. Так, в Уральском федеральном университете созданы

структурные подразделения, специализирующиеся на организации и поддержке инновационной активности научных групп, малых инновационных предприятий, а также сторонних субъектов инновационной деятельности. На площадках вуза активно формируются инновационно-внедренческие центры, создаваемые с целью изготовления опытных образцов и партий инновационной продукции, как инновационными предприятиями вуза, так и сторонними организациями. По итогам 2012 года в УрФУ создано 61 малое инновационное предприятие, а к 2015 году их будет 150.

Таким образом, финансируя программы развития федеральных университетов, государство направляет большие средства в регионы и тем самым стимулирует инновационные процессы.

— Если говорить о финансировании и государственной поддержке, что может предложить область в качестве стимулирования научно-исследовательских разработок?

— В регионе поддерживаются научные исследования, которые направлены на разработку перспективных технологий и наукоемкой продукции или могут найти иное практическое применение.

Общий объем расходов, предусмотренный на 2013—2015 годы, составляет 120 миллионов рублей (60 миллионов — областной бюджет, 60 миллионов — фонды).

Только в прошлом году министерство промышленности и науки области совместно с Российским фондом фундаментальных исследований профинансировало 63 проекта на сумму 30 миллионов рублей, а совместно с Российским гуманитарным научным фондом — 48 проектов в объеме десять миллионов рублей.

Часть проектов легла в основу прикладных и внедренческих разработок в металлургии, фармацевтике, машиностроении, энергетике, информационных технологиях и других отраслях.



Программа развития промышленности повысит конкурентоспособность продукции предприятий

Помимо этого, в регионе реализуется комплекс мер поддержки проектов в сфере нанотехнологий как по внедрению научно-технической продукции, так и связанной с выполнением НИОКР. Бюджетные ассигнования на финансирование нанопроектов утверждены в областной целевой программе «Развитие инфраструктуры наноиндустрии и инноваций в Свердловской области» на 2011—2015 годы. Пока просубсидировано 11 внедренческих проектов на общую сумму 59,5 миллиона рублей.

В числе поддержанных организаций, реализующих внедренческие проекты в сфере нанотехнологий, как крупные промышленные предприятия («ТМК-ИНОКС», «Экоальянс», Научно-производственный холдинг «ВМП», «Уралпластик-Н»), так и малые и средние научно-производственные компании («Эко Недра», Научно-производственное предприятие «Гаммамет»).

Просубсидировано девять организаций, выполняющих проекты НИОКР в сфере нанотехнологий. Общий объем субсидий — 23 миллиона рублей.

Поддержанные проекты являются наиболее значимыми для развития промышленности и экономики Свердлов-

ской области. Например, проект «УралИНТЕХ-Н». Компания разработала и изготовила опытный образец электрохимического генератора кислорода, который может быть использован в медицинских и научных целях для получения высокочистого кислорода.

Таким образом, мы получаем новые объекты коммерциализации в сфере нанотехнологий: опытные образцы, патенты на изобретения и новые технологии, опытно-промышленные партии продукции. Кроме этого, существует успешная практика стимулирования научно-технической кооперации между малым инновационным бизнесом и научными организациями. Почти каждый из поддержанных проектов предполагает сотрудничество с научными коллективами институтов УрО РАН и высших учебных заведений региона.

Важно также отметить, что областная поддержка позволила в 2012 году организовать семь производств в сфере наноиндустрии.

Сегодня одними из важных преимуществ Свердловской области являются высокий потенциал академической, вузовской и отраслевой науки, развитая система научно-образовательных учреждений. В совокупности это обеспе-

чивает получение качественных знаний, создание новых технологий, научно-техническое сопровождение производственных процессов, что является обязательным условием инновационного развития промышленности и активизации процессов модернизации.

Хочу также подчеркнуть, что уральские ученые и исследователи вносят неоценимый вклад в развитие науки и промышленности области. Развитие фундаментальной науки и прикладных исследований стимулирует экономический рост, инновационное преобразование экономики. С учетом обострения глобальной конкуренции на рынках товаров, капиталов, технологий, рабочей силы, уязвимости экспортоориентированного промышленного комплекса региона к колебаниям конъюнктуры мировых рынков металлов и углеводородов выбрано стратегически верное решение об усилении поддержки научной, научно-технической деятельности со стороны государства. Мировой опыт развития инновационной деятельности показывает, что для создания инноваций и доведения их до промышленного производства содействие и помощь государства крайне необходимы.

Условия жизни должны быть максимально комфортными

Об эффективной и рациональной работе Региональной сетевой компании рассказывает ее исполнительный директор Валерий Долгов.

— Каждая сетевая компания имеет свою специфику работы. Валерий Александрович, какие особенности имеет ОАО «Региональная сетевая компания»? Как у вас обеспечивается надежность энергосбережения?

— Одним из главных критериев нашей работы является стремление к максимальному повышению надежности энергосбережения. Мы работаем в нескольких направлениях — модернизация и замена устаревшего оборудования, внедрение инновационных разработок, автоматизация процессов, повышение квалификации персонала, оптимизация схем работы энергооборудования. Надежность может быть обеспечена только совокупными мерами, и мы придерживаемся такой практики.

Наш объем обслуживания составляет 17 805 условных единиц. Значительная часть территории расположена в сложных климатических условиях, это резкое понижение температур, паводок весной, высокая пожарная опасность летом, влияние которых создает ряд проблем при эксплуатации электросетевых объектов.

Мы обслуживаем и строим новые энергообъекты на глубокопромерзающих грунтах и в труднопроходимых зонах... Поэтому мы следим за научными разработками, применение которых позволяет повысить надежность энергосбережения потребителей, а также результативность нашей работы в северных районах.

— Одна из главных проблем в отрасли — потери в электросетях. Как с ними борются в РСК?



ДОЛГОВ Валерий Александрович,
исполнительный директор ОАО «Региональная сетевая компания»

— Потери бывают двух видов: технологические и коммерческие. Который год уровень сверхнормативных потерь в ОАО «РСК» снижается. Потери при транспортировке электроэнергии удалось уменьшить благодаря целому комплексу мероприятий, направленных на снижение износа и повышение надежности электросетевого оборудования. Нулевых потерь в сетях не бывает — такова особенность передачи электроэнергии. Снижать потери только лишь для того, чтобы они приблизились к нулю, нет никакого смысла, так как эта работа должна быть результативной и разумной.

Коммерческие потери в РСК, конечно, есть. И в определенной мере это обусловлено спецификой нашего потребителя. Мы обслуживаем распределительные сети низкого и среднего напряжения, в которых обычно фиксируются случаи безучетного энергопотребления.

В РСК действует программа по модернизации распределительных сетей, которая, в частности, предусматривает постепенную замену обычного провода на самонесущий изолированный, что исключает возможность несанкциониро-

ванного подключения. Однако весь провод одномоментно заменить нельзя.

Для выявления очагов коммерческих потерь в сетях 0,4 кВ и составления балансов отпущенной и потребленной электроэнергии производится установка измерительных комплексов на вводах 0,4 кВ трансформаторных подстанций. В дальнейшем ежемесячно сводится баланс с разбивкой по группам потребителей.

В целях выявления и ликвидации очагов потерь проводится мониторинг передачи электроэнергии, проходят ежемесячные рейды по выявлению безучетного и бездоговорного потребления энергоресурсов. За последнее время в муниципальном и частном жилом фонде было установлено порядка четырех тысяч приборов учета, экономический эффект при этом включает в себя не только снижение коммерческих потерь, но и уменьшение потребляемой мощности. Это, в свою очередь, приводит к частичной разгрузке электрических сетей и снижению технических потерь. Сэкономленные средства инвестируются в реконструкцию сетей.

— В этом году много говорилось о реформе электросетевого комплекса России. Как это видит в РСК? Что сегодня реально сделать для улучшения работы электросетей?

— Согласно Стратегии развития электросетевого комплекса РФ до 2030 года, предполагается консолидация всех объектов, входящих в Единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть. В результате число территориальных сетевых организаций должно существенно сократиться.

Наша компания имеет стабильные позиции на рынке электроэнергетики Свердловской области, и в дальнейшем мы планируем их укреплять. ОАО «РСК» разработан ряд мероприятий. Во-первых, компания планирует вступить в Отраслевое тарифное соглашение в электроэнергетике, которое было подписано 18 марта 2013 года в Минэнерго России. Во-вторых, особое внимание уделяется надежности и бесперебойности электроснабжения, так как это один из основных критериев дееспособности ТСО в будущем. В-третьих, ежегодно мы утверждаем и реализуем инвестиционную программу для строительства новых и модернизации старых линий. Также наша компания является членом СРО и имеет свидетельство на право проведения энергоаудита. ■



ОАО «РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
620017 Екатеринбург,
пер. Полимерный, 4
Телефоны/факсы
(343) 331-95-85, 331-95-75
E-mail: rsk@svrsk.ru
www.svrsk.ru



Международный выставочный центр «Екатеринбург-Экспо»

Опыт, профессионализм и ответственность

На строительном рынке Среднего Урала предприятия группы компаний «АСТРА» хорошо известны. Последние годы были традиционно насыщенными для них — и в плане работы по существующим проектам, и в плане перспектив реализации новых, еще более масштабных для региона. О том, как удалось добиться таких результатов, — интервью с генеральным директором Олегом Исмагиловым.

СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ

- ООО «АстраИнвестСтрой» — застройщик, технический заказчик
- ООО «ПышмаСтройИнвест» — застройщик
- ООО «АстраСтрой» — генеральный подрядчик
- ООО «АстраСтройКомплекс» — генеральный подрядчик
- ООО «АстраСтройИнвест» — генеральный подрядчик
- ООО «АстраСтройМонтаж» — генеральный подрядчик
- ООО «АстраТехСтрой» — генеральный подрядчик
- ООО «Строительное предприятие «Астра-Строй» — полный комплекс отделочных работ
- ООО «Производственная фирма «Техник» — фасадные работы, работы по монтажу светопрозрачных конструкций, интерьерных конструкций из стекла, алюминия и металла
- ООО «Терматика» — электромонтажные, сантехнические работы, работы по монтажу вентиляции и холодоснабжения
- ООО «Астра-КСС» — монтаж систем безопасности объектов, сетей связи и локально-вычислительных сетей
- ООО «Астра-Проект» — генеральный проектировщик
- ООО «Архитектурная Группа Ин.Форм» — архитектурное проектирование, дизайн интерьеров

— **Олег Майданович, группа компаний «АСТРА» неоднократно воплощала знаковые для столицы Среднего Урала проекты. Что это за проекты?**

— Например, в качестве генерального подрядчика мы сдали в эксплуатацию конгресс-холл комплекса «Демидов» на улице 9 Января в Екатеринбурге. Объект значим для города как исторический — там разместится Центр Б.Н. Ельцина. Также наши предприятия выступали в роли генподрядчика и генпроектировщика при реконструкции Центрального стадиона, в роли технического заказчика и подрядчика при реконструкции резиденции полномочного представителя Президента Российской Федерации в Уральском федеральном округе. В настоящее время ведем работу в роли технического заказчика и генподрядчика на строительстве международного выставочного центра «Екатеринбург-Экспо». Этот список можно продолжать.

— **Кто в числе ваших заказчиков и деловых партнеров?**

— Это и государственные структуры, и частные: Управление делами Президента Россий-



ИСМАГИЛОВ

Олег Майданович,
генеральный директор группы компаний «АСТРА»

ской Федерации, правительство Свердловской области, Группа Синара, УГМК, компания «Екатеринбург 2000» («Мотив») и многие другие.

— **За счет чего группа компаний «АСТРА» динамично развивается?**

— Считаю, что уверенное движение вперед обеспечивает профессиональный и работоспособный коллектив. Команда группы компаний «АСТРА» состоит как из молодых специалистов,

амбициозных управленцев, так и из опытных сотрудников. Некоторые имеют звания «Заслуженный строитель Российской Федерации» и «Почетный строитель России». Этим мастерам строительного дела есть кому передавать опыт — сейчас мы формируем кадровый резерв, к нам приходят молодые люди с хорошим образованием. Именно в их руках будущее нашей компании, ее перспектива. Понимая, что инвестиции в квалифицированные кадры составляют основу долгосрочного успеха, руководство компаний заботится и о повышении квалификации работников.

Вот самый свежий пример: в июне на конкурсе «Строймастер-2013», который проводило Национальное объединение строителей при поддержке администрации Екатеринбурга и правительства Свердловской области, наши рабочие завоевали первое место в трех из пяти номинаций: «Монтажник светопрозрачных конструкций», «Плиточник» и «Каменщик». Конкуренция была острой — соревновались представители более чем 20 компаний Екатеринбурга и городов области.

Группа компаний «АСТРА» постоянно развивается. Мы вышли на новый для себя уровень — промышленное строительство. На Урале, который традиционно считается опорным краем державы, местных строительных компаний, способных возводить крупные цехи и заводы, не так уж много. В этой нише мы заняли достойное место. Можно сказать, что кадровый и технический потенциал позволяет нашей компании возводить объекты



Кузовной цех по производству электропоездов «Desiro RUS»

любой сложности, любой площади и любого назначения.

— Какие примеры подтверждают это?

— При нашем активном участии стартовал масштабный и энергоемкий проект — строительство комплекса по производству электропоездов на базе ООО «Уральские локомотивы» — совместного предприятия Группы Синара и концерна «Сименс АГ». Общая площадь комплекса — более 90 тысяч квадратных метров, и мы продолжаем работать на новых участках его строительства. В разрезе развития инфраструктуры скоростного железнодорожного движения, только зарождающегося в России, этот объект имеет особую стратегическую значимость. Продукция комплекса — электропоезда — будет применяться для обслуживания гостей Олимпиады в Сочи, а в перспективе и на всей территории России.

Помимо этого, «АСТРА» ведет строительно-монтажные и специальные работы на нескольких десятках других объектов, в том числе в сфере жилищного строительства. Мы специализируемся на проектах жилой застройки класса «комфорт» и «эконом» и имеем репутацию надежного и стабильно развивающегося застройщика на рынке Екатеринбурга и Верхней Пышмы. Так, «АстраИнвестСтрой» выполняет функции технического заказчика, контролируя процесс строительства с момента подготовки и оформления документации до сдачи дома в эксплуатацию. Наши объекты, такие как жилой комплекс «Селен», жилые дома «Комета», «Иволга», «Металлург» и «Спутник», включают варианты жилья для людей с разным достатком — от небольших студий до просторных квартир.

Группа компаний «АСТРА» — опытный участник профессио-

нального рынка строительства и реконструкции производственных объектов, административно-торговых комплексов, спортивных сооружений, жилых многоэтажных и малоэтажных зданий. Наши специалисты выполняют весь спектр проектных и строительно-монтажных работ в качестве заказчиков, генеральных подрядчиков и генеральных проектировщиков. ■



**620109 Екатеринбург,
ул. Заводская, 45д
Телефон/факс (343) 235-04-90
E-mail: astra@astra-sk.ru
www.astra-sk.ru**



Жилой комплекс «Селен» в Верхней Пышме

Локомотивы высокого полета

Российский рынок транспортного машиностроения стремится стать доступным, открытым и понятным для внутренних и внешних участников. В условиях жесткой конкуренции российские машиностроители сделали ставку на инновации, и не ошиблись.



Старт сварке первого кузова дают член правления «Сименс АГ», директор сектора «Инфраструктуры и города» Роланд БУШ, первый вице-президент РЖД Вадим МОРОЗОВ, заместитель министра экономики РФ Андрей КЛЕПАЧ, заместитель министра транспорта РФ Алексей ЦЫДЕНОВ, президент Группы Синара Дмитрий ПУМПЯНСКИЙ, старший вице-президент РЖД Валентин ГАПАНОВИЧ, председатель правительства Свердловской области Денис ПАСЛЕР

СНЯТЬ С ТОРМОЗА

Необходимость поддержания российского железнодорожного транспорта в работоспособном состоянии и его модернизации стала особенно ощутима в начале XXI века. Во время экономического подъема нашей страны значительно вырос и спрос на перевозки. Но вскоре процессы экономической глобализации поставили перед Россией задачу рационального использования своего ресурсного потенциала. От состояния и качества работы железнодорожного транспорта стали зависеть не только стратегические перспективы развития страны, возможности государства оперативно обеспечивать потребности регионов, но и выход России на мировую арену. Однако из-за сильной изношенности фондов отечественный железнодорожный транспорт не мог оперативно отвечать на вызовы времени. Потребовалась значительная поддержка государства, чтобы стабилизировать ситуацию и позволить железнодорожной отрасли в кратчайшие сроки реализовать свой потенциал.

ВАГОНЧИК ТРОНУЛСЯ

Чтобы сократить отставание от зарубежных коллег и выйти на международный рынок,

России требовалось тотальное обновление всего процесса машиностроения. Государство принимало различные меры для модернизации и обновления парка подвижного состава, удовлетворения растущих потребностей пользователей услуг, повышения и поддержания конкурентоспособности

отечественной продукции. Для скорейшей модернизации отрасли был сделан акцент на инновации.

Перед разработчиками встала задача создания тепловозов, обеспечивающих максимальную эффективность при минимальных уровнях расхода топлива и выбросов.

При этом, помимо традиционных способов улучшения показателей их работы за счет повышения эффективности рабочего цикла дизеля и управления программ, начали прорабатываться варианты многодизельных, а применительно к маневровым локомотивам и варианты гибридных локомотивов.

Постепенно в России начали создавать современные модели локомотивов, зачастую не уступающие своим зарубежным собратьям. У производителей железнодорожной техники появились проекты, разработанные вместе с зарубежными партнерами. К примеру, ООО «Уральские локомотивы», совместно со своим стратегическим партнером — концерном «Сименс АГ», разработало базовую платформу локомотивов нового поколения для ОАО «Российские железные дороги».

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ

Компания «Уральские локомотивы» создана Группой Синара и международным концерном «Сименс АГ» с целью партнерства в области локомотивостроения. Основные виды деятельности ООО «Уральские локомотивы»: проектирование, производство, продажа и техническое обслуживание тягового подвижного состава. Завод специализируется на серийном выпуске электровозов нового поколения, отличающихся повышенной экономичностью, высокими потребительскими, эксплуатационными и экологическими качествами.

Производственный комплекс компании оснащен современным технологическим оборудованием с высоким уровнем организации производства. Производственные площади завода обладают большим потенциалом, позволяют создавать и осваивать новые проекты по выпуску современного подвижного состава.

В апреле 2013 года в Ганновере в рамках крупнейшей международной промышленной выставки «Hannover Messe-2013» ОАО «РЖД», концерн «Сименс АГ» и Группа Синара подписали соглашение о сотрудничестве в области железнодорожного машиностроения. Партнеры договорились о расширении модельного ряда магистральных грузовых локомотивов. Это односекционные электровозы переменного и постоянного тока с асинхронным тяговым приводом, которые будет производить совместное предприятие концерна «Сименс АГ» и Группы Синара — ООО «Уральские локомотивы».

«ЛАСТОЧКИ» НА СТАРТЕ

ОАО «РЖД» — единственный публичный перевозчик в России, почти 100% парка магистральных локомотивов принадлежит этой компании. Поэтому ОАО «РЖД» было, есть и остается прямым партнером государства на пути модернизации транспортного машиностроения. Сотрудничество

ОАО «Российские железные дороги», ЗАО «Группа Синара» и концерна «Сименс АГ» началось в 2011 году с проекта новой модификации электропоезда «Ласточка» серии ЭС2Г.

«Ласточка» была разработана по заданию РЖД для пассажирских перевозок на линиях с большим потоком. Благодаря объединению российского и германского потенциала в области локомотивостроения был сделан важный стратегический шаг, позволивший сократить технологический разрыв и выпускать для РЖД современный подвижной состав, соответствующий мировым стандартам.

По предварительной договоренности, до 2020 года уральские машиностроители поставят Российским железным дорогам 350 подобных электропоездов. Для выпуска скоростных электропоездов на заводе «Уральские локомотивы» в рекордные сроки, фактически за год, был построен первый пусковой производственный комплекс: кузовной цех, блок формирования, пусконаладочных работ и испытания поездов, а также центральный материальный склад. К внедрению и отработке техпроцессов кузовного производства электропоездов специалисты предприятия приступили в апреле 2013 года. «Организация производства электропоездов нового поколения на территории Свердловской области является одним из важнейших инновационных проектов отечественного железнодорожного машиностроения», —



Сварка первого кузова модификации «Ласточки» — городского экспресса ЭС2Г

отметил во время торжественного запуска производства «Ласточек» председатель правительства Свердловской области Денис Паслер.

РАЗНАЯ КОЛЕЯ

Уральская «Ласточка» — не конкурент «Сапсану», а альтернатива ему. По сути это две абсолютно разные категории поездов, обладающих своими преимуществами, начиная от технических характеристик и комфортабельности, заканчивая стоимостью проезда и графиком курсирования. Преимущества «Ласточки» трудно переоценить.

Во-первых, ее эксплуатация рентабельна. Облегченная конструкция кузовов вагонов позволяет сократить потребление энергии. Энергоэффективность обеспечивается и за счет интеллектуальной системы управления поездом, тяговым оборудованием и системой автоведения, обеспечивающей рекуперацию энергии при генераторном торможении.

Во-вторых, улучшенная концепция поезда, предполагающая небольшое количество компонентов, способствует снижению затрат на техническое обслуживание и ремонт.

В-третьих, электропоезд «Ласточка» разработан и сконструирован в соответствии с современными стандартами эргономики и безопасности. Кузовы из экструдированных алюминиевых профилей с пневмоподвеской обеспечивают высокий уровень комфорта на любой скорости. Элементы гашения энергии и крэш-элементы защитят пассажиров и персонал в маловероятных случаях непредвиденных ситуаций.

В апреле 2013 года скоростной поезд «Ласточка» прошел обкатку в России. Он отправился в первый рейс из Москвы в Нижний Новгород. Эта партия локомотивов была собрана на заводе концерна «Сименс АГ» в Германии.

Теперь «ласточкино гнездо» расположилось на Урале. Этот электропоезд стал своевременным решением для пригородных и региональных перевозок. Гибкость внутренней компоновки позволяет оптимально адаптировать электропоезд к различным требованиям эксплуатации. Параллельно с освоением базовой модели «Ласточки» и выполнением текущего заказа для РЖД предприятие «Уральские локомотивы» продолжает работу над созданием новых модификаций электропоездов.

Российские железные дороги, которые являются второй по величине транспортной системой мира, планомерно наращивают мощь. Это происходит за счет качества выпускаемой продукции, внедрения новых разработок, а не количества разнообразных предложений. Эффективное функционирование железнодорожного транспорта РФ уже не утопия, а вполне достижимая цель. Такая стратегия развития играет исключительную роль в создании условий для модернизации, перехода на инновационный путь развития и устойчивого роста национальной экономики, способствует созданию условий для обеспечения лидерства России в мировой экономической системе.

Ольга ЛЮБАНОВА

Фото: Иван ШАПОВАЛОВ



Соглашение о сотрудничестве подписали председатель правления концерна «Сименс АГ» Петер ЛЕШЕР, президент ОАО «РЖД» Владимир ЯКУНИН, президент ЗАО «Группа Синара» Дмитрий ПУМПЯНСКИЙ

БЛОК — ключ к безопасности на железной дороге

ООО «НПО «САУТ» — екатеринбургское предприятие, сотрудники которого более пяти десятков лет работают над решением проблем безопасности движения поездов. Сегодня вместе с коллегами — разработчиками ОАО «НИИАС» и ЗАО «Нейроком» коллектив компании трудится над совершенствованием единой системы — «Безопасного локомотивного объединенного комплекса».



ГОЛОВИН
Владимир Иванович,
директор ООО «НПО «САУТ»

В ПАРТНЕРСТВЕ С МИРОВОЙ КОРПОРАЦИЕЙ

В числе пользователей «Безопасного локомотивного объединенного комплекса» компания «Сименс», которая оборудует им свои электропоезда «Desiro RUS». Для включения ее в число своих заказчиков НПО «САУТ» пришлось проделать большую работу по повышению качества продукции, чтобы соответствовать ряду требований «Сименс», предъявляемых поставщикам. НПО «САУТ» сертифицировано на соответствие международному стандарту ISO 9001:2008. Кроме того, предприятию выдан сертификат IQNet, гарантирующий признание результатов аудитов DQS Holding GmbH по всему миру. Ведется подготовка системы менеджмента качества НПО «САУТ» к сертификации в 2013 году по стандарту IRIS. Предприятие уже реализовало часть мероприятий для внедрения системы менеджмента бизнеса по стандарту IRIS: разработан бизнес-план предприятия на 2013 год; внедрены 25 стандартов предприятия; внедрен проектный подход для реализации главных направлений работы предприятия. В текущем году НПО «САУТ» планирует завершить этот процесс.

ПОЛВЕКА ЦЕННЫХ РАЗРАБОТОК

В середине XX века, когда полупроводниковая элементная база применялась только в оборонной промышленности, были начаты разработки аппаратуры САУТ на электронных лампах. Опытный экземпляр этой системы испытали на электропоезде — в силу объективных причин она нуждалась в дальнейшем совершенствовании. Следующим существенным шагом стало создание оборудования на полупроводниках в середине 60-х годов XX века. Оно было испытано на электропоезде на Свердловской железной дороге и показало себя с положительной стороны, поэтому Министерство путей сообще-

ния приняло решение о внедрении системы. В результате в 1971 году в эксплуатацию были сданы пригородный железнодорожный участок Москва—Лобня, оборудованный новой системой, и все электропоезда ЭР2 локомотивного депо «Лобня».

Надо отметить, что в период с 60-х вплоть до конца 80-х годов XX века наиболее распространенной причиной аварий и крушений на железнодорожном транспорте были проезды выходных светофоров станций с запрещающим сигналом. Это влекло за собой выезд поезда на занятый путь и боковое или лобовое столкновение с другим поездом. Поэтому наиболее опасными местами были и остаются станции. Решение этой проблемы, путем сокра-

щения количества подобных ситуаций до минимума, было одной из важных задач систем безопасности на тот период.

Новая разработка, предложенная НПО «САУТ» в середине 80-х годов XX века, внесла существенный вклад в это дело. «Система автоматизированного управления тормозами» (САУТ-ЦМ) впервые обеспечила автоматическое определение фактической эффективности тормозов в поезде. Кроме того, в САУТ-ЦМ были применены методы позиционирования подвижного состава на основе считывания информации с путевых датчиков. Это позволило впервые реализовать целевую остановку у запрещающего сигнала путем служебного торможения. Использование напольных устройств САУТ-ЦМ



Специальный подвижной состав на комбинированном ходу, оборудованный БЛОК-КХ



Электропоезд «Desiro RUS» («Ласточка»)

определило пути исключения проезда запрещающих сигналов на некодируемых станционных путях.

В 1986 году новой системой был оборудован железнодорожный участок Москва—Свердловск. А еще позже вступила в действие государственная программа по повышению безопасности, в реализации которой приняло активное участие НПО «САУТ». В настоящее время система эксплуатируется на 6640 локомотивах. Путевыми устройствами САУТ-ЦМ оборудовано 35 тысяч километров участков железных дорог России.

ОБЪЕДИНЕНИЕ УСИЛИЙ ПРИНЕСЛО ПЛОДЫ

К началу XXI века для руководства ОАО «РЖД» стала очевидной необходимость в единой комплексной системе обеспечения безопасности движения. До тех пор эту функцию, помимо САУТ-ЦМ, выполняли «Комплексное локомотивное устройство безопасности» (КЛУБ-У) и «Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста» (ТСКБМ). Наряду с неоспоримыми достоинствами каждого из этих устройств их применение в комплексе имело ряд недостатков. Кабина машиниста оказывалась загроможденной многочисленными индикаторами и блоками отображения информации, совместная работа систем иногда приводила к конфликтам и сбоям. В ре-

зультате ОАО «РЖД» поставило задачу создать единую систему безопасности.

Для ее решения все три разработчика объединили свои усилия. Были испробованы различные концептуальные подходы, определены приоритеты в функциональных возможностях. Результатом совместных усилий коллег стал «Безопасный локомотивный объединенный комплекс» (БЛОК), объединивший в себе лучшие свойства своих «предшественников» и новые интеллектуальные технические решения. В мае 2010 года на производственной базе ООО «НПО «САУТ» был изготовлен первый опытный образец БЛОКа. ОАО «РЖД» выбрало для проведения эксплуатационных испытаний новейший грузовой локомотив постоянного тока 2ЭС6 «Синара». Межведомственная комиссия ОАО «РЖД» сочла их успешными и приняла решение о вводе комплекса в постоянную эксплуатацию. БЛОК уже устанавливается на электровозах 2ЭС5, 2ЭС6, 2ЭС7, 2ЭС10, ЭП20, тепловозах 2ТЭ25А, ТЭМ9н, газотурбовозе ГТ1н и электропоездах «Desiro RUS» («Ласточка»), производимых компанией «Сименс» для Российских железных дорог.

Между тем работа над совершенствованием БЛОКа продолжается. По данным РЖД за 2012 год относительно надежности различных систем безопасности, которые эксплуатируются на сети дорог, БЛОК выглядит выигрывающе: 0,09



В кабине электропоезда «Desiro RUS» («Ласточка»)

отказа на один миллион километров пробега локомотива.

ВОСТРЕБОВАНО — ЗНАЧИТ ЭФФЕКТИВНО

Увеличение объема поставок продукции НПО «САУТ» связано в первую очередь с тем, что предприятие «Уральские локомотивы» вышло на проектные мощности и выпустило в 2012 году 121 электровоз нового типа (2ЭС6 и 2ЭС10), которые в обязательном порядке оснащаются продукцией САУТ — микропроцессорной системой управления и диагностики (МПСУИД), безопасным локомотивным объединенным комплексом (БЛОК). В 2013 году предприятие планирует произвести 140 грузовых электровозов для нужд ОАО «РЖД» (100 локомотивов «Синара» серии 2ЭС6 и 40 электровозов «Гранит» серии 2ЭС10).

Кроме того, «Уральские локомотивы» завершают разработку нового грузового электровоза переменного тока с асинхронным приводом, а НПО «САУТ», соответственно, получило заказ на разработку системы безопасности и системы управления для этой новинки. Уже сегодня началась работа по изготовлению опытного образца, который будет представлен в сентябре 2013 года на IV Международном железнодорожном салоне на экспериментальном кольце ВНИИЖТ (Москва). Сертификацию этого локомотива пла-

нируется провести в декабре 2013 года.

В 2013 году «Аэроэкспресс» определился с поставщиком двухэтажных вагонов для перевозки пассажиров в аэропорты московского авиационного узла. Победу в тендере одержала швейцарская компания «Stadler», которая поставит перевозчику 37 составов.

О победе «Stadler» в конкурсе объявил «Аэроэкспресс». Компания должна поставить 172 вагона (112 по основному контракту и 60 по двум опционам). Как ожидается, новые поезда начнут курсировать в аэропорты Москвы уже в 2015 году. Первыми прокатиться в двухэтажных вагонах смогут пассажиры Домодедово и Внуково, затем Шереметьево. Полностью подвижной состав в Москве будет обновлен к концу 2016 года. В настоящее время ООО «НПО «САУТ» и компания «Stadler» начали совместную работу по использованию системы безопасности БЛОК на этих вагонах. ■



620027 Екатеринбург,
ул. Челюскинцев, 15, офис 220
Телефон (343) 358-41-81
Факс 358-41-81

Преимущества — СКОРОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ И СЕРВИС

Перевозка грузов — главное направление деятельности группы компаний «Транс-Вектор». Организация обеспечивает своим клиентам надежную логистику, безопасность и оперативность перевозки грузов более 15 лет.

БОЛЬШОЙ ОПЫТ

Успешное развитие ГК «Транс-Вектор» заключается в способности оказывать широкий спектр транспортных услуг. Группа компаний профессионально осуществляет процесс перевозки различных грузов по городам России и странам СНГ. В арсенале организации большой опыт логистической работы, современные технологии хранения, обработки и доставки грузов. Каждый клиент может перевезти груз весом от килограмма и при этом по самым выгодным тарифам.

Новые информационные инструменты позволяют сократить временные затраты на отправку и получение грузов. Компания подбирает для своих клиентов кратчайший маршрут следования грузов и осуществляет слежение за их передвижением по спутниковой связи.



ПАТРУШЕВ
Сергей Викторович,
директор группы компаний
«Транс-Вектор»

КАЖДЫЙ КЛИЕНТ ВАЖЕН

Сотрудничество с группой компаний «Транс-Вектор» стало гарантией успешного продвижения бизнеса на российских и зарубежных

рынках. Многие ведущие российские и зарубежные компании по достоинству оценили преимущества постоянного сотрудничества с группой компаний «Транс-Вектор». Организация заслужила доверие сетей магазинов «Норд» и «Finn Flare», торгового центра «Покровский пассаж», ООО «ТД «Покровский», ООО «Белка-Исеть», ФГУП «Почта России», ООО «Ампер-сервис», ООО «Новая больница», ООО «Сеть магазинов «Оникс», ЗАО «Невьянский машиностроительный завод», ООО «Бестботлинг», ООО «Бэст керамика», ООО «Милан», ООО «Эллина», ООО «Париж» («Yves Rocher»), ЗАО «Русские моторы «Сила», ЗАО «Урал-Нефть-Сервис», ЗАО «Союз рыболовов и охотников», ЗАО «Уральский Джи Эс Эм», ООО «Арт-графика», ООО «ТФ «Ореол-ЗИК», ЗАО «Урал-БиоВет».

Группа компаний «Транс-Вектор» имеет многолетний опыт работы и безупречную репутацию. Какой бы сложной ни была задача, стоящая перед организацией, она выполняет ее компетентно, профессионально и четко в установленные сроки.

Представительства ГК «Транс-Вектор» работают в Москве, Санкт-Петербурге, Перми, Новосибирске, Красноярске, Хабаровске, Иваново, Алматы. Главный офис организации находится в Екатеринбурге.

В состав ГК «Транс-Вектор» входят: ООО «Транс-вектор», ООО «Отдел грузоперевозок Транс-вектор», ООО «Транс-Вектор Авто». Отдел грузоперевозок занимается доставкой сборных грузов по территории РФ, но основная география его деятельности — Москва, Санкт-Петербург, Пермь и Екатеринбург.

ГК «Транс-Вектор» осуществляет доставку грузов в составе скорых поездов, почтово-багажными, крытыми товарными вагонами и автомобильным транспортом. Компания «Транс-Вектор Авто» перевозит крупные партии грузов на автомобилях.

НА ШАГ ВПЕРЕДИ

Поддерживая высокие стандарты обслуживания клиентов и сохраняя свою безупречную деловую репутацию, группа компаний «Транс-Вектор» стремится к дальнейшему расширению спектра услуг и увеличению числа представительств в регионах РФ и странах СНГ. В ближайшее время представительства группы компаний появятся в ряде городов России и за рубежом.

В планах компании наладить новое направление — доставку грузов с помощью авиационного транспорта. Также ГК «Транс-Вектор» намерена продолжить развивать свои основные конкурентные преимущества — скорость, надежность и сервис. Благодаря этому перевозка грузов с ГК «Транс-Вектор» станет еще быстрее, безопаснее и выгоднее. ■



620141 Екатеринбург,
ул. Завокзальная, 5
Телефоны (343) 213-81-11,
213-15-50, 213-15-46, 213-15-48
Факс 385-85-25
E-mail: manager@trans-vektor.ru
www.trans-vektor.ru

Точки непрерывного роста

На заседании Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России в октябре 2012 года глава государства Владимир Путин отметил, что «только через модернизацию экономики и развитие инновационных отраслей мы сможем полностью реализовать свой потенциал в области образования и науки... продолжим совершенствование институтов, создание комплексной среды для модернизации, инновационной деятельности и коммерциализации инноваций». Развитие инноваций, которое поддерживается на всех уровнях государственной власти, является важнейшим приоритетом Удмуртской Республики на ближайшую перспективу.

Цель Удмуртии — стать к 2025 году развитым промышленным регионом страны, поставляющим высокотехнологичную продукцию на российский и мировой рынки.

Приоритетность задач формирования благоприятной инновационной среды на территории республики и повышения технологичности ее производственного сектора определены в Программе социально-экономического развития Удмуртской Республики на 2010—2014 годы. Поставленные задачи решаются посредством выполнения мероприятий республиканской целевой программы «Развитие инновационной деятельности в Удмуртской Республике на 2010—2014 годы».

Основная цель программы — формирование эффективной инновационной системы, обеспечивающей республику наукоемкими разработками, направленными на модернизацию экономики, повышение ее конкурентоспособности и превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого социально-экономического развития.

Достижение поставленной цели осуществляется через выполнение мероприятий программы в области поддержки инновационной активности предприятий и организаций Удмуртской Республики, содействие в подготовке кадров для инновационной деятельности, организацию

просветительской и пропагандистской деятельности с целью повышения инновационной культуры населения и повышения заинтересованности производственного сектора и частных инвесторов в участии в инновационной деятельности, реализацию отдельных инновационных проектов, имеющих особое значение для социально-экономического развития Удмуртской Республики, продвижение инновационно активных предприятий и их проектов на российском и международном уровне.

Благодаря комплексной реализации мероприятий республиканской целевой программы в последнее время в республике наметилась положительная тенденция увеличения объема отгруженных товаров собственного производства (выполненных работ, услуг) инновационного характера. В 2012 году этот показатель составил 19,55 миллиона рублей.

КОНКРЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Удмуртия обладает значительным потенциалом в развитии инновационной экономики: имеются прикладные разработки в различных областях науки и техники, активно работают научные и учебные организации, промышленные предприятия. Ежегодно проводятся мероприятия по подготовке кадров для инно-

В текущем году Правительством Удмуртии подписано соглашение о сотрудничестве с Федеральной службой по интеллектуальной собственности, в рамках которого планируется создать в республике Центр поддержки технологий и инноваций (ЦПТИ). Цели создания центра — содействие процессу развития региональной инновационной системы, обеспечению эффективного использования научно-технической информации; пропаганда и популяризация в обществе инновационной деятельности. Деятельность ЦПТИ будет направлена на организацию доступа к базам Федеральной службы по интеллектуальной собственности, проведение образовательных мероприятий, конференций, семинаров в области интеллектуальной собственности.



Производство базальтовых непрерывных и комбинированных волокон

вационной деятельности — как авторов инновационных проектов, так и региональных экспертов по отбору и экспертизе проектов.

В целях повышения инновационного потенциала региона Правительством Удмуртской Республики подписан ряд соглашений с институтами развития и федеральными органами государственной власти, в том числе ОАО «Роснано», Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Федеральной службой по интеллектуальной собственности (Роспатент).

Нанотехнологии — одно из приоритетных направлений развития науки и техники в регионе. Республика одна из первых заключила соглашение

с ОАО «Роснано» по развитию нанотехнологий и инновационной деятельности.

Одним из первых предприятий, получивших статус проектной компании ОАО «Роснано» в России, является ООО «Научно-производственный центр «Пружина». Соинвесторами проекта выступили ФК «УРАЛСИБ» и ОАО «Ижевский машзавод». Пружины, выпускаемые в рамках проекта, обладают повышенными показателями прочности, геометрической точности и долговечности. Основными областями применения данных пружин являются железнодорожный транспорт, автомобилестроение, сельхозтехника, энергетика и др.

Удмуртия продолжает работу по расширению сотруд-



Экспозиция Удмуртской Республики на выставке «Open Innovations Expo» (Москва)

ничества с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Подписанное в 2011 году соглашение о сотрудничестве позволило создать на территории Удмуртии постоянное представительство фонда, деятельность которого направлена на подготовку заявок предпринимателей Удмуртии на участие в конкурсах фонда.

Ежегодно представительством фонда при поддержке Министерства экономики Удмуртской Республики проводятся конкурсы инновационных проектов по программам «УМНИК» и «СТАРТ», в которых принимают активное участие

студенты, молодые ученые и инновационные предприятия республики.

Всего за последние годы победителями конкурсов программы «УМНИК» стали 36 студентов и аспирантов вузов Удмуртии. 16 малых инновационных предприятий республики получили поддержку в рамках программы «СТАРТ». Общая сумма грантов, полученных конкурсантами, составила более 40 миллионов рублей.

БЕЗ ПОДДЕРЖКИ НЕТ РАЗВИТИЯ

В Удмуртии созданы основные элементы инфраструктуры поддержки ма-

лого предпринимательства, осуществляющие помощь в том числе инновационным компаниям: Удмуртский государственный фонд поддержки малого предпринимательства, муниципальные фонды поддержки малого предпринимательства, Гарантийный фонд содействия кредитованию малого и среднего предпринимательства в Удмуртской Республике, Центр поддержки экспорта Удмуртской Республики, БУ УР «Центр экономического анализа и антикризисного управления», АНО «Технопарк «Удмуртия», ЗАО «Удмуртская лизинговая компания» и другие организации — всего их более 30.

На ближайшие годы перед республикой стоит задача по дальнейшему развитию инфраструктуры, в том числе производственной. В настоящее время Правительством Удмуртии ведется работа по созданию инновационно-технологического парка, промышленных парков, Республиканского центра инжиниринга, которые послужат основой для дальнейшего развития региона.

Особая роль в инновационном развитии республики принадлежит научным и образовательным учреждениям, на базе которых проводятся образовательные мероприятия, направленные на стиму-

лирование инновационной активности студентов и аспирантов, начинающих предпринимателей.

Значительное внимание уделяется подготовке квалифицированных кадров в области инновационного менеджмента, ориентированных на разработку и коммерциализацию инновационных проектов, создание малых инновационных предприятий. В течение всего года проводятся такие мероприятия, как образовательный проект «Иноватика», Стартап-форум «IT-ориентир», семинары, конференции, инновационные выставки-сессии на темы: «Нанотехнологии», «Иновации: от идеи до бизнеса», «Охрана патентов с учетом вступления России в ВТО», «Наука — инновации».

С 2007 года ежегодно проводится конкурс «Десять лучших инновационных идей студентов Удмуртской Республики», в котором уже приняли участие более 200 студентов и учащихся республики.

В рамках республиканской программы проводятся мероприятия по поддержке и стимулированию инновационной деятельности, содействию в продвижении инновационных товаров и услуг предприятий, организаций, вузов Удмуртской Республики, информационному обеспечению инновационной деятельности.

Один из основных результатов реализации РЦП «Развитие инновационной деятельности в Удмуртской Республике» — формирование инновационной инфраструктуры. Ее основные элементы:

- АНО «Региональный центр наноиндустрии Удмуртской Республики», созданная в 2007 году, призвана объединить усилия ученых и специалистов промышленности в создании благоприятных условий для развития нанотехнологий в республике и разработке на их основе конкурентоспособной продукции
- Республиканский бизнес-инкубатор в городе Ижевске, который предоставляет условия для осуществления инновационных проектов — от идеи до внедрения. При поддержке Правительства Удмуртской Республики создан бизнес-инкубатор в городе Глазове
- центры трансфера технологий в ведущих вузах и научных учреждениях республики (Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, Удмуртский государственный университет, Ижевская государственная медицинская академия, Институт механики УрО РАН), обеспечивающие эффективное применение научно-технических знаний в производственных целях.



Стальные заготовки, модернизированные методом торцовой раскатки

Одним из важнейших инструментов стимулирования и поддержки инновационной активности является субсидирование из бюджета затрат субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих инновационную деятельность. С 2010 года около 100 инновационных компаний республики получили государственную поддержку в виде субсидий на возмещение затрат малым и средним инновационным компаниям на общую сумму около 41 миллиона рублей, в том числе 14 начинающих инновационных предприятий.

Среди наиболее интересных инновационных проектов можно назвать следующие — разработка и производство беспилотных летательных аппаратов, производство модифицированных лакокрасочных материалов, создание программных комплексов для вычислительной техники, создание новых материалов. Кроме того, малые и средние предприятия осуществляют инновационные разработки в области сельского хозяйства, химического производства, обработки металлов, приборостроения, строительных технологий, эко- и биотехнологий, альтернативной энергии и в других сферах.

Организациям Удмуртии предоставляется всесторонняя поддержка в продвижении инновационных проектов. Ежегодно предприятия и вузы республики участвуют в крупных российских и международных форумах, выставках.

В 2012 году более 50 инновационных проектов предприятий республики были представлены на Международной выставке высоких технологий, инноваций и промышленной автоматизации «Hannover Messe» (город Ганновер, Германия), V Юбилейном Российском форуме «Российским инновациям — российский капитал» и Хярмарке бизнес-ангелов и инноваторов (Нижний Новгород), Московском международном форуме инновационного развития «Открытые инновации» и выставке «Open Innovations Expo 2012» (Москва), Международном инвестиционном форуме «Сочи-2012».



Беспилотный летательный аппарат ZALA 421-16E

В рамках «Недели инвестора в Удмуртской Республике» региональным министерством экономики было организовано проведение презентационной выставки-сессии инновационных проектов республики и «круглого стола» по проблемам инвестирования малого и среднего бизнеса с участием представителей инновационных предприятий и организаций Удмуртии, банков и инвесторов.

Еще одним инструментом продвижения инновационных проектов в Удмуртской Республике является портал www.udminvest.ru, где размещена постоянно пополняемая база таких проектов.



Массажный комплекс серии «Радуга» с эластичным псевдокопящим слоем используется в дошкольных образовательных учреждениях

С ОПОРОЙ НА ТРИ СФЕРЫ

Удмуртия всегда была крупным центром высокотехнологичной промышленности России, и в первую очередь — центром военно-промышленного производства. Большинство крупных предприятий сохранили свою специализацию в области высоких наукоемких технологий. При этом базой создания и разработки высокотехнологичных изделий остается научная школа республики, представленная высшими учебными заведениями и научными институтами Российской академии наук. В последнее время активно в процесс создания и внедрения научных разработок включаются представители малого бизнеса.

В Указе Президента России от 7 мая 2012 года «О долгосрочной государственной экономической политике» перед всей страной поставлена серьезная задача по выводу России к 2018 году в число передовых держав с развитой инновационной экономикой. При этом основным критерием достижения поставленных целей является увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в объеме ВВП. Республика поставила перед собой амбициозную задачу — достичь к 2018 году доли в 11%.

Одним из инструментов решения этой задачи является развитие при поддержке федерального бюджета тер-

риториальных кластеров как точек инновационного роста Удмуртии.

Сегодня Стратегией социально-экономического развития Удмуртской Республики до 2025 года предусмотрено создание шести кластеров: «Стрелковое оружие», «Электрооборудование и электротехника», «Автомобилестроение и производство автокомпонентов», «Нефтегазовое машиностроение», «Лесопромышленный комплекс» и многоотраслевого агрокластера.

Кроме того, темпы развития инновационной деятельности в Удмуртии во многом зависят от условий ведения предпринимательской деятельности и привлечения инвестиций в республику.

Задача по созданию благоприятных условий для бизнеса поставлена перед Правительством Удмуртии. Совместно с предпринимательским сообществом выработан План мероприятий по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности в Удмуртской Республике на 2013—2018 годы.

Становление и развитие инновационной экономики в Удмуртской Республике принимает более динамичный характер. Это необратимый процесс, охватывающий три важнейшие сферы деятельности: образование, науку, бизнес.

Информация предоставлена Министерством экономики Удмуртской Республики

Михаил Юревич: «На Южном Урале есть возможность зарабатывать»

За Южным Уралом давно и прочно закрепилась слава главного «литейного цеха» страны. Однако такое восприятие региона уже не соответствует действительности, считает губернатор Челябинской области Михаил Юревич. За последние годы на карте региона появились десятки точек роста — открыты новые предприятия, благодаря которым экономика перестала зависеть только от доходов металлургической отрасли. Южный Урал переживает «период новой индустриализации». О крупных инвестиционных проектах, реализованных за последние годы, а также о новых направлениях развития области рассказывает глава региона.

— **Михаил Валериевич, экономика Челябинской области развивается быстрыми темпами, запускаются новые промышленные предприятия. Какие из реализованных проектов вы считаете инновационными?**

— В 2012—2013 годах на территории области запустили очень много проектов, благодаря им начала по-настоящему, реально, работать экономика. Вспомните, ведь трудовые резервы, существовавшие при Советском Союзе, были уничтожены, растеряны в 90-е годы. Был нанесен колоссальный ущерб экономике, его смогли ликвидировать только сейчас. Сломать все просто, а чтобы создать даже небольшое новое предприятие, требуются гигантские усилия. Если мы сумеем сохранить те темпы развития,

что взяли в 2012 году, то через три года уже будет заметна разница в уровне жизни людей.

Теперь что касается вашего вопроса: каждый крупный проект, который уже реализован или только реализуется на территории региона, можно назвать инновационным. Я убежден, любое предприятие не может развиваться без внедрения новых технологий, ведь инновации — это тот задел, который необходим, чтобы компания имела будущее. Только в таком содружестве науки и производства я вижу перспективу развития экономики Южного Урала. И в регионе есть успешные примеры.

— **Какие реализованные проекты на стыке «наука-производство» вы могли бы назвать?**

— Начну с того, что у нас действует программа развития



инновационной деятельности. Предприятиям, занимающимся коммерциализацией научных разработок, внедрением их в производство, выплачивают субсидии из областного бюджета, их размер может достигать до двух миллионов рублей. Кроме субсидирования компания может претендовать на получение особого статуса — технопарка, то есть предприятия, «заточенного» на внедрение инноваций. Технопарки имеют льготы по налогу на имущество и налогу на прибыль организаций. Сейчас в области действуют два аккредитованных технопарка — Челябинский завод технологической оснастки и «Новатор». На мой взгляд, это успешные примеры содружества науки и производства. В этом году мы продолжим строительство парка индустриальных инноваций «Малая Сосновка». В непосредственной близости от крупного мегаполиса — Челябинска — те компании, которые готовы вложить в экономику региона не менее 200 миллионов рублей, получают в аренду участки земли с подведенными коммуникациями — дорогами, газоснабжением, электричеством. Уже известно, что итальянский машиностроительный гигант «Danieli» построит здесь сервисный завод по производству и обслуживанию

металлургического оборудования.

Область располагает мощнейшей научной базой. У нас действует 52 вуза, включая филиалы. И каждое учебное заведение заинтересовано в сотрудничестве с промышленными предприятиями. В качестве примера могу привести Южно-Уральский государственный университет. Это единственное в регионе учебное заведение, которое имеет статус национального исследовательского университета именно благодаря заслугам своих научных школ.

Несколько лет назад иностранный инвестор — компания «Emerson» — заключил соглашение с ЮУрГУ. «Emerson» уже давно присутствует в регионе (компания владеет промышленной группой «Метран», специализирующейся на разработке, производстве и сервисном обслуживании средств измерений для всех отраслей промышленности. — *Примеч. ред.*). В июне «Emerson» приступил к строительству нового офисно-производственного центра на северо-западе Челябинска. Это знаковое событие для нашего региона. Во-первых, его запуск позволит создать 1600 абсолютно новых, современных рабочих мест для выпускников ЮУрГУ, с очень до-

Сегодня развивающуюся экономику Южного Урала невозможно представить без открытия новых и модернизации уже существующих производств, за каждым из которых стоит конкретный инвестор. Создать «тепличные» условия для всех предпринимателей, и зарубежных, и местных, — такую задачу поставил губернатор Челябинской области Михаил Юревич три года назад.

На Южном Урале принят максимально полный пакет льгот и других мер господдержки инвесторов, разрешенных российским законодательством. Также субъектам инвестиционной деятельности предоставляются государственные гарантии Челябинской области.

С 2010 года глава региона активно «продвигает» Челябинскую область на международной арене, чтобы привлечь в экономику иностранные инвестиции. За это время южноуральская делегация во главе с губернатором побывала в США, Германии, Италии, Китае и других странах. Участие первого лица в важных деловых переговорах значительно повышает их эффективность, инвесторы видят заинтересованность власти, а значит, их доверие повышается. И как показывает практика, такая модель привлечения инвесторов действительно работает — итогом активных поездок за рубеж стали десятки подписанных соглашений о сотрудничестве.



стойными зарплатами. Плюс — это очень серьезная налоговая база. Только в 2012 году в консолидированный бюджет области поступило около 180 миллионов рублей.

— Экономика области перестала быть монопрофильной, но все же металлургия — это основа для региона. Какие проекты сейчас реализуются в этой отрасли?

— Никто не оспаривает статус металлургии как одной из ключевых отраслей. Однако в последние годы именно металлургам

приходилось тяжелее всего. Кризисная макроэкономическая ситуация, снижение цен на мировом рынке, сложности с сырьем — все это отразилось на объемах производства и прибыли.

Но надо отдать должное металлургам — в основном они успели провести коренную модернизацию производства. Те заводы, которые были 20 лет назад, и те, что есть сейчас, — абсолютно разные предприятия. Они конкурентоспособны. Самые яркие примеры — Челябинский трубопрокатный завод и Маг-

нитогорский металлургический комбинат.

Цех по производству труб большого диаметра на ЧТПЗ, известный как «Высота 239», в открытии которого в 2010 году принимал участие Владимир Путин, полностью перевернул традиционное представление о металлургическом производстве. В его оборудовании использованы инновационные разработки, благодаря им здесь производят трубы большого диаметра высочайшего качества. ►

Инвестиционная стратегия Южного Урала предусматривает доведение общего объема вложений в основную капитал к 2020 году до 400 миллиардов рублей, при этом объем иностранных инвестиций должен достичь трех с половиной — четырех миллиардов долларов. Для привлечения еще большего объема инвестиций в экономику региона на Южном Урале создано Агентство инвестиционного развития, которое в сотрудничестве с органами власти сопровождает инвестиционные проекты.

Переговоры с зарубежными партнерами — не самоцель. Это — целенаправленная работа по повышению конкурентоспособности экономики региона. Михаил Юревич не раз подчеркивал, что область при сотрудничестве с иностранными инвесторами, прежде всего, заинтересована в приобщении к современной экономической культуре и новейшим технологиям. Однако основной рост экономики обеспечивают сейчас и должны обеспечивать в дальнейшем местные предприниматели.





На модернизацию агрокомплекса «Чурилово» направлено свыше четырех миллиардов рублей

Серьезную инвестиционную программу по коренной модернизации предприятия реализует Магнитогорский металлургический комбинат. В июле 2012 года здесь открыли вторую очередь стана «2000». Это огромный комплекс производительностью 2,1 миллиона тонн проката в год. Основные потребители — предприятия автомобилестроения, до ММК в России холоднокатанный оцинкованный лист с такими высокими характеристиками не производили.

ДЛЯ СПРАВКИ. За два десятилетия Магнитогорский металлургический комбинат практически полностью обновил

производственные фонды. За последние пять лет объем инвестиций в капитальное строительство превысил восемь миллиардов долларов США. В настоящее время ОАО «ММК» осуществляет коренную реконструкцию стана «2500» горячей прокатки в ЛПЦ-4.

Еще один мощный инвестиционный проект — рельсобалочный стан на Челябинском металлургическом комбинате. Стан будет производить железнодорожные рельсы длиной до 100 метров и фасонный прокат для строительной отрасли — подобной продукции в нашей стране раньше не было. Предприятие

будет иметь гарантированную загрузку. Соответствующие договоренности с ОАО «РЖД» достигнуты. В середине июня начаты горячие испытания, в ходе которых успешно проведена первая прокатка рельсов. Объем инвестиций в этот проект — более 25 миллиардов рублей.

— Масштабная модернизация в металлургии явно потребует увеличения объемов сырья. Между тем уже сейчас металлургические гиганты сталкиваются с сырьевыми проблемами. Какие, на ваш взгляд, перспективы у горнодобывающей отрасли и смо-

жет ли она покрыть растущие потребности металлургов?

— Сегодня отрасль переживает второе рождение. Это не аллегория, а самая настоящая реальность. Мы не потеряли в регионе ни одного горно-обогатительного комбината. Восстановило и увеличивает объемы старейшее Бакальское рудоуправление. Расширяется ГОК на Александринском месторождении колчеданных руд.

Группа «Русская медная компания» приступила к строительству горно-обогатительного комбината на Михеевском месторождении медно-порфировых руд. Это месторождение было разведано еще в советские годы, но из-за низкого содержания меди в породе за него никто не брался. Лишь сейчас появились технологии, которые позволяют создать здесь рентабельное производство. «Лакомые куски» в виде богатой металлом руды практически выработаны во всем мире. Приходится приспособляться к другому типу месторождений, использовать совершенно иную технологическую основу.

Строительство Михеевского ГОКа — это первый со времен СССР столь масштабный проект в отрасли, который реализуется на территории постсоветского пространства. Запуск горно-обогатительного комбината произойдет уже в сентябре этого года.

ДЛЯ СПРАВКИ. Вложения в Михеевский ГОК составят около 21 миллиарда рублей. Будет создано свыше 850 рабочих мест. Его годовая производительность составит 18 миллионов тонн

На Михеевском ГОКе будут производить 18 миллионов тонн медной руды в год



медной руды, а выпуск готовой продукции — медного концентрата — 270 тысяч тонн в год.

Еще один крупный проект «Русской медной компании», который реализуется на территории области, — Томинский горно-обогатительный комбинат. Томинский ГОК планируется запустить в эксплуатацию в 2015 году. Его производительность составит 28 миллионов тонн медной руды и 264 тысячи тонн медного концентрата в год.

Суоямское железорудное месторождение в Нязепетровске — такое же сложное, трудоемкое. Но игра стоит свеч. Разведанные запасы превышают 6,5 миллиарда тонн — на десятилетия работы! Реализация этого проекта позволит создать совершенно новый промышленный центр на севере области. Это полный цикл производства — от добычи до готового проката. И три тысячи новых рабочих мест.

ДЛЯ СПРАВКИ. На сегодняшний день подписано соглашение с управляющей финансовой компанией «Fleming Family & Partners», которая владеет правами на разработку месторождения, составляются кадастровые планы, ведутся геолого-разведочные и проектные работы.

Отдельно отмечу — мы не замыкаемся на разработке только рудных месторождений. В регионе достаточно много востребованного на рынке неметаллургического сырья. Высококачественный полевой шпат добывает Вишневогорский ГОК. А ведь предприятие было на грани закрытия. Весной этого года



Продукция Челябинского тракторного завода

на Кыштымском ГОКе компания «Русский кварц» совместно с «Роснано» запустила первый в России цех по производству высокоочищенного кварца в промышленном масштабе. Тем самым мы заняли серьезную сырьевую нишу в мировом производстве микроэлектроники.

ДЛЯ СПРАВКИ. Первая очередь фабрики сухого обогащения кварца — первый этап реализации проекта по созданию производства высокочистых кварцевых концентратов на базе Кыштымского горно-обогатительного комбината. Общий объем инвестиций в проект составит 2,3 миллиарда рублей, включая

софинансирование «Роснано» в размере 750 миллионов рублей. Кроме России продукция поставляется в Японию, Германию, Китай, Южную Корею.

— **Еще одна традиционная отрасль для региона — машиностроение. Сложился стереотип о его неконкурентоспособности, и вступление России в ВТО во многом усугубляет это мнение. В связи с этим каковы перспективы создания на Южном Урале машиностроительного кластера?**

— Мы предложили идею о господдержке отрасли Правительству России, исходя из очевидных вещей. Машиностро-

ительный комплекс в регионе достаточно развит, и здесь работают тысячи южноуральцев. Многие предприятия проводят ребрендинг, обновляют оборудование, линейку продукции. Эти процессы нужно поддерживать. Правительство области, со своей стороны, поддерживает производственную кооперацию. За последний год центром субконтракции было организовано три биржи. По итогам бирж было заключено договоров на сумму 350 миллионов рублей, участие приняли 130 предприятий. Это первое.

Второе. Машиностроение хорошо тем, что не зависит





Челябинский металлургический комбинат — одно из немногих предприятий страны, которому дано право присваивать продукции собственный индекс — ЧС (челябинская сталь)

только от крупных предприятий, от их успехов или неудач. Это настоящий простор, «золотая жила» для малых и средних компаний. Вот пример — Златоуст, завод «Стройтехника». Работают всего 92 человека — а перспективы поставок оборудования не только по всей России, но и за рубежом: в Иран, Ирак, Алжир, Тунис, Египет. Это настоящий завод-самородок, и таких в области становится все больше.

Что касается ВТО, то здесь как в старой поговорке: «волков бояться — в лес не ходить». Конкуренция полезна: она заставляет двигаться, создавать качественную продукцию, осваивать новые технологии. В январе прошлого года на базе завода «Челябинские строительно-дорожные машины», входящего в состав ООО «РМ-Терекс», стартовал проект по сборке карьерных и сочлененных самосвалов. А уже в 2013 году планируется запуск нового сборочного цеха. Это совместное предприятие корпорации «Русские машины» и американской международной компании «Terex Corporation». Объем инвестиций в ближайшие два года составит 125 миллионов рублей.

Для справки. В первый год намечен выпуск 30 машин, при выходе на полную мощность в

2014 году — 100 машин ежегодно. Грузоподъемность «Terex TR-100» составляет 100 тонн. Техника может развивать максимальную скорость 47,6 километра в час. Максимальная вместимость кузова равняется 57 кубическим метрам.

— Михаил Валериевич, вы вспомнили «Стройтехнику». Какие еще южноуральские предприятия вас удивили?

— Открываем я бы назвал челябинский завод по производству тракторной техники «ДСТ-Урал». Линейка продукции — абсолютно современное поколение бульдозеров. Управлять ими удивительно легко: пробовал лично. Они составляют конкуренцию такой известной мировой марке, как «Джон Дир». С подобных небольших предприятий развивал свое производство Китай, и сегодня весь мир почувствовал результаты.

Для справки. Инженерно-производственное предприятие «ДСТ-Урал» выпускает бульдозеры и тракторы тягой 17—27 тонн, трубоукладчики, кабелеукладчики, спецтехнику на базе гусеничных тракторов. На предприятии работает 230 человек.

Убежден: соперничать с Китаем можно и нужно. Яркий пример — «Первая станкостро-

ительная компания». Предприятие построено с нуля, буквально в чистом поле, занимается модернизацией станков. Оборудование является конкурентом немецким, китайским, итальянским станкам. Больше половины продукции идет на экспорт, в том числе в Китай. Нужно очень постараться, чтобы продать туда современную сложную машиностроительную продукцию, это редкость в наши дни.

Для справки. ООО «Первая станкостроительная компания» в поселке Петровский Красноармейского района занимается ремонтом и модернизацией металлообрабатывающего оборудования. Ежегодный оборот — 250 миллионов рублей, численность работающих — 35 человек. С завершением в 2013 году строительства нового цеха численность персонала увеличится до 100 человек.

Отмечу еще раз: средние предприятия не боятся экспериментировать, не боятся инноваций. Именно интеллектуальное производство со временем будет задавать тон в работе всей машиностроительной отрасли.

— Средние предприятия более мобильны, легче перестраиваются. Например, на Челябинском электродном заводе после реконструкции на 98 процентов поменяется

ассортимент продукции. Но как быть крупным и градообразующим предприятиям?

— На электродном заводе я был в июле прошлого года. Здесь действительно будет совершенно новое анодное производство, первое в России. Инвестиции немалые — около 45 миллионов долларов. Но и рынок сбыта существенный — заводы по производству алюминия, как в России, так и за рубежом.

Крупные машиностроительные предприятия тоже меняют свой формат. Например, приборостроительный завод в Трехгорном. Он остается в рамках оборонных программ «Росатома» и одновременно наращивает объемы выпуска современных станков-автоматов. В Снежинске формируется крупнейший центр ядерной медицины — есть и технологии, и специалисты.

Сложнее с традиционными гигантами, тем же ЧТЗ. Ни для кого не секрет, что последние 15 лет завод изображал бурную деятельность, при этом не развивался, а, наоборот, скатывался вниз. Мы надеемся, что совместно с Уралвагонзаводом дело удастся сдвинуть с мертвой точки.

— Еще одна отрасль в регионе показывает сегодня блес-

тящие результаты — это сельское хозяйство, хотя долгое время оно считалось «черной дырой», куда уходили десятки миллиардов бюджетных рублей. Насколько южноуральский агропром вписывается в «новую индустриализацию» региона?

— Главное, что хотел бы сказать сразу: Челябинская область сегодня стала индустриально-аграрным регионом со всеми преимуществами такого статуса. Развитое сельское хозяйство делает экономику более сбалансированной. Что касается бюджетных вливаний, то во всем мире в аграрный сектор идут государственные инвестиции. Лидеры здесь — Соединенные Штаты Америки и Китай. Важно другое: эффективная, хорошо просчитанная отдача.

Приведу один пример. Мы поддержали агрокомплекс «Чурилово», в модернизацию которого вкладывается свыше четырех миллиардов рублей. Для тепличного хозяйства нашего региона — беспрецедентная сумма. Да и по России таких примеров наберется немного. А урожай овощей и зелени после выхода предприятия на проектную мощность вырастет на 17 тысяч тонн. Переведите в килограммы — станет понятней, по сколько придется на каждого южноуральца, если не считать привоз. А ведь еще развивается крупное тепличное хозяйство «Сады России» в Красноармейском районе, хорошие перспективы у тепличников Агаповского района. Овощная продукция на Южном Урале перестает быть сезонной — это очень важно.

— В одном из интервью вы говорили о необходимости поиска новых рынков сбыта для региональных производителей мяса, прежде всего — мяса птицы. Рост объемов действительно настолько стремительный, что приходится вывозить продукцию за пределы региона?

— В 2012 году мы вышли на третье место в России по производству мяса птицы. В области было произведено 240 тысяч тонн этого вида продукции. Рост колоссальный! По сравнению с 2008 годом примерно на 100 тысяч тонн. И

полностью обеспечивается за счет пуска новых мощностей. Два крупных инвестора — ООО «Ситно» и группа компаний «Здоровая ферма» — заканчивают строительство птицефабрик в Нагайбакском и Кунашакском районах. Это полностью автоматизированные производства с технологиями мирового уровня. Нагайбакский птицеводческий комплекс уже год дает продукцию, осталось достроить площадки ремонтного молодняка и родительского стада, на Кунашакской птицефабрике незавершенных строительных монтажных работ побольше, но на днях там уже посадили на выращивание 240 тысяч цыплят в четырех птичниках. Постепенно будут вводиться в эксплуатацию новые птичники, и в III квартале этого года здесь получат первые партии мяса бройлеров.

Мясное птицеводство — не единственная специализация области. Хорошую динамику показывает свиноводство — в 2012 году прирост составил 27 процентов к уровню прошлого года. Такой показатель — результат осуществления масштабных проектов. В прошлом году холдинг «Ариант» приступил к строительству мясоперерабатывающего комбината в поселке Федоровка в при-

городе Челябинска. Ежедневно здесь будут производить 140 тонн продукции, преимущественно полуфабрикатов и колбас. Мощности нового комбината «закроются» свиной, выращенной на новых площадках в Каменском и Березовском, а также за счет полной реконструкции Красногорского комплекса.

Для СПРАВКИ. Предприятие в Федоровке получит рабочую площадь в 15 тысяч квадратных метров. Здесь будут трудиться более 300 человек. Ежедневная производительность — до 140 тонн, это мясные деликатесы, колбасные изделия, пельмени, котлеты, купаты, мясные полуфабрикаты, мясной фарш.

Свой свинокомплекс строит сейчас в Троицком районе еще один инвестор — компания «Ромкор». Первую продукцию здесь планируют получить уже в 2015 году.

Выходит на проектную мощность Родниковский свинокомплекс, открытый группой компаний «Здоровая ферма» в 2011 году.

В целом с такими темпами область имеет возможность в среднесрочной перспективе войти в тройку регионов — лидеров по производству мяса в стране. Это, в свою очередь, расширит рынок сбыта для мес-

тных производителей кормов, привлечет новые инвестиции в растениеводство и строительство новых комбикормовых предприятий.

Важен и социальный эффект интенсивного развития регионального АПК. Высокий уровень самообеспеченности продуктами питания приведет к снижению розничных цен, прежде всего — на основные продукты питания: хлеб, молоко, мясо птицы, овощи, картофель.

— Михаил Валериевич, «новая индустриализация» региона становится своего рода трендом областной политики. Насколько это изменит имидж Южного Урала, представление о нем?

— Представление уже начинает меняться, и достаточно заметно. У региона высокий кредитный рейтинг: «BB+» по международной шкале, — присвоенный известными международными агентствами «Fitch Ratings» и «Standard & Poor's». Также мы входим в число лидеров по развитию предпринимательства.

Говорить об этом можно много. Но приведу один показательный пример. За последние два года у нас вдвое снизился уровень безработицы. На Южном Урале у людей есть реальная возможность нормально работать и зарабатывать.



На Кунашакской птицефабрике

Впереди — рывок в шестой технологический уклад

Пермский край традиционно считается старопромышленным регионом.

Его промышленность начинала создаваться в XVIII веке, сегодня в ней занято 181,6 тысячи человек, или 26% от всей численности работников края. В то же время регион обладает значительным научным и инновационным потенциалом.

Исследованиями и разработками на территории региона занимаются 56 организаций — 25 лет работает Пермский научный центр Уральского отделения Российской академии наук, действуют 18 вузов, три из которых имеют статус национальных исследовательских университетов, два государственных учреждения дополнительного профобразования, 35 отраслевых институтов и конструкторских бюро. Численность занятых в сфере исследований и разработок составляет более 9,9 тысячи человек, среди них 133 доктора наук и 556 кандидатов наук. Численность аспирантов и докторантов в крае составляет более 1500 человек. Внутренние затраты на исследования и разработки в крае с 2002 года возросли в 4,1 раза и составили более 8,2 миллиарда рублей.

Достигнуты значительные научные результаты в геолого-минералогической сфере, нефтехимии, разработке новых композиционных и полимерных материалов, порошковых и нанодисперсных технологий, магнитной гидродинамике, экологии и генетике микроорганизмов, синтезе органических соединений. Яркий пример: в Институте экологии и генетики микроорганизмов создана уникальная коллекция из двух тысяч штаммов микроорганизмов, способных утилизировать нефтепродукты и углеводороды. Разработкой данного способа очистки почвы от нефти с помощью бактерий заинтересовались

инвесторы, коммунальные службы и компании по водочистке Германии и Италии.

Исследования и разработки ученых региона становятся основой для создания наукоемких производств. К примерам сотрудничества научных школ и предприятий можно отнести: производство ракетных и авиадвигателей, навигационных систем, микропроцессорных приборов и устройств, работы ФГУП «НИИ полимерных материалов», ОАО «НИИ композиционных материалов», «Метафракса», Мотовилихинских заводов, «Ависмы», фармацевтическое производство НПО «Биомед» и ЗАО «Медисорб», опытное производство Научного центра порошкового материаловедения Пермского государственного университета.

В 2012 году в Перми прошел форум «Формирование научно-образовательного пространства для модернизации экономики», в котором были представлены достижения промышленных предприятий и вузов края, участвующих в конкурсах по реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства, по реализации проектов НИОКР, по реализации проектов международных исследовательских групп. Общий объем государственной поддержки проектов составил 943 миллиона рублей.

В 2013 году в крае открылись два новых научных центра: лаборатория фотоники — совместный проект Пермского научного центра

Пермский край входит в состав Приволжского федерального округа, граничит с республиками Коми, Удмуртия, Башкортостан, Свердловской и Кировской областями. Административный центр — город Пермь.

Основа экономики края — высокоразвитый промышленный комплекс. Ключевые отрасли: нефтяная, химическая и нефтехимическая, металлургия, машиностроение, лесопромышленный комплекс.

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЕГИОНА

- Пять муниципальных бизнес-инкубаторов
- Три университетских бизнес-инкубатора
- Два технопарка
- Два инновационных кластера
- Восемь центров коллективного пользования оборудованием
- Центр прототипирования
- Два центра трансфера технологий
- Центр научно-технической информации
- Два венчурных фонда
- Три венчурных партнера фонда «Посевные инвестиции» ОАО «РВК»



Макет испытательного стенда для газотурбинных установок ОАО «Протон-ПМ», строящегося в рамках реализации проекта «Технополис «Новый Звездный»



Уральского отделения РАН и Пермской научно-производственной приборостроительной компании; в рамках сотрудничества ПНИПУ и Политехнической школы Лозанны открыт научно-образовательный центр прикладных химических и биологических исследований по вопросам метаболизма и диабета.

В развитии инновационной инфраструктуры края используется кластерный подход. Технополис «Новый Звездный», который будет ядром кластера ракетного и авиационного двигателестроения, с участием ОАО «Протон-ПМ», двух национальных исследовательских университетов, девяти якорных промышленных предприятий, ТПП края и Пермского научного центра УрО РАН, отобран в числе приоритетных кластеров Правительством России. Он будет изготавливать высокотехнологичную продукцию авиационно-космического назначения, в том числе двигатель РД-191 для экологичес-

ки чистых ракет-носителей «Ангара».

Активно формируется сектор новой экономики. Три пермские компании вошли в топ-30 российских высокотехнологичных быстроразвивающихся компаний «ТехУспех». Первое место в рейтинге заняла компания «ЭР-Телеком», шестое — компания «Новомет-Пермь», 18-е — компания «Прогноз».

В регионе образована интернет-компания «Alternativa Platform», разработавшая трехмерный «движок» для браузерных онлайн-игр, а также создавшая и поддерживающая популярную во всем мире игру «Танки Онлайн».

Развивается несколько ярких стартапов в сфере информационных технологий, выигравших ряд всероссийских и международных конкурсов, часть из них являются резидентами «Сколково»: это «Сателлит Инновация» — разработчик систем видеонаблюдения, «Pirate Pay» — разработка технологий защиты

контента от нелегального распространения в торрент-сетях, «Realtimеboard» — веб-портал для коллективной работы на «облачных технологиях», «Witch Craft» — разработка игр для платформы «Windows Phone».

На базе Пермского государственного национального исследовательского университета создана уникальная компания «Прогноз» — игрок

мирового уровня. Вокруг нее выстраивается система подготовки кадров и запуска венчурных проектов. На основе сотрудничества ЗАО «Прогноз» и механико-математического факультета ПГНИУ прорабатывается создание кластера информационных и телекоммуникационных технологий, кроме того, край работает над созданием кластеров меди-



Коллекция штаммов микроорганизмов, способных очищать почву от нефтяных и химических загрязнений

цины, биотехнологий, новой химии. Последний проект позволит увеличить число наукоёмких рабочих мест на 10%. Объем инвестиций в проект — 4,7 миллиарда рублей.

В регионе работают две портфельные компании «Роснано»: ЗАО «Новомет-Пермь», реализующее проект в сфере нефтедобывающего оборудования стоимостью в 18,2 миллиарда рублей, и ЗАО «Плакарт» с проектом внедрения технологий нанесения функциональных покрытий для различных отраслей стоимостью 3,2 миллиарда рублей.

Резидентами инновационного центра «Сколково» выступают пять компаний края.

В 2005 году в рамках программы развития малого и среднего предпринимательства был создан Региональный венчурный фонд инвестиций в малые предприятия научно-технической сферы Пермского края в размере 200 миллионов рублей, из них по 50 миллионов рублей — краевые и федеральные средства, 100 миллионов рублей — средства частной управляющей компании.

Фондом были профинансированы четыре инновационные компании: ООО «Сателлит Инновация», ЗАО «ЭКАТ», ООО «АИС Видео», ООО «НМЦ».

По результатам деятельности портфельных компаний



Презентация мобильного терминала для системы «ЭРА-ГЛОНАСС»

фонда в 2011—2012 годах три компании из четырех демонстрируют прибыль и динамичный рост, одна компания понесла убытки. Одна из трех прибыльных компаний — ООО «Сателлит Инновация» — стала резидентом проекта «Сколково», а ЗАО «ЭКАТ» одержало победу в региональном конкурсе предоставления субсидий на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Объемы финансирования НИОКР из регионального бюджета и других источников за десять последних лет выросли

в 13,3 раза — с 8,6 до 114 миллионов рублей.

Ежегодно проводится отбор на конкурсной основе инновационных проектов, способных к дальнейшей коммерциализации, для оказания господдержки. Конечными целями являются создание промо-образцов, освоение производства и серийный выпуск наукоёмкой продукции, конкурентоспособной на рынке.

Краевыми властями в настоящее время прилагаются усилия по разработке долгосрочной целевой программы «Развитие науки и инно-

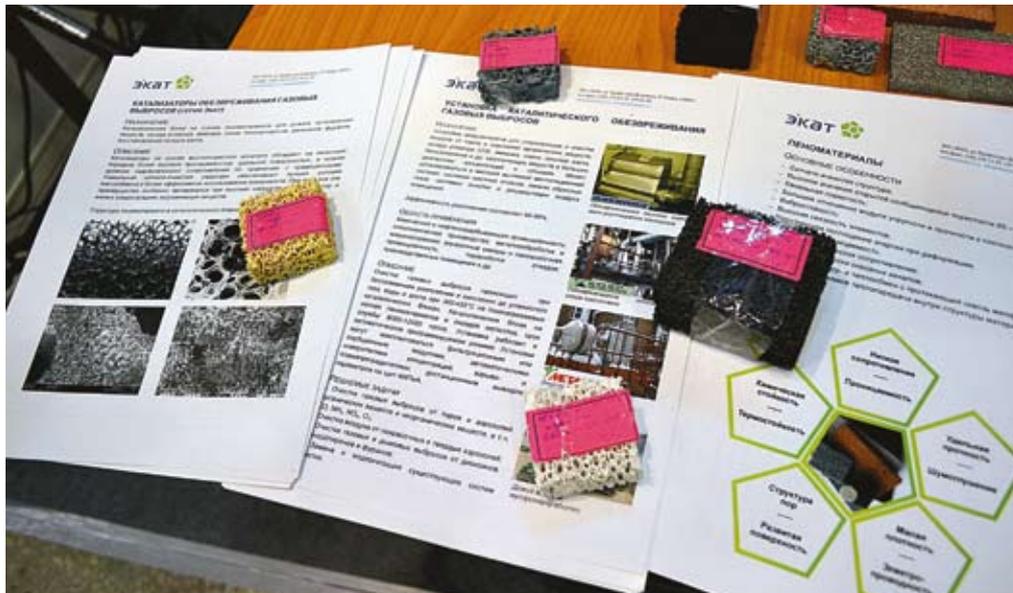
ваций в Пермском крае на 2013—2017 годы». Разработка и реализация долгосрочной целевой программы позволят сформировать основу для комплексной системы поддержки и развития инновационной деятельности в Пермском крае.

В основу проекта концепции долгосрочной целевой программы легли собственные разработки правительства Пермского края, опыт реализации региональной инновационной политики в прошлые годы и опыт иных субъектов Российской Федерации.

Утверждение концепции долгосрочной целевой программы «Развитие науки и инноваций в Пермском крае на 2013—2017 годы» планируется на сентябрь 2013 года.

В целом в последние годы наблюдается прирост по основным статистическим показателям, характеризующим инновационное развитие.

У Пермского края есть потенциал для того, чтобы сделать рывок в шестой технологический уклад. Последний мировой кризис был связан с окончанием цикла развития на основе пятого технологического уклада. На новый этап развития возможно перейти лишь путем формирования рынка продуктов «новой экономики».



Инновационные материалы для очистки промышленных выбросов от вредных веществ ЗАО «ЭКАТ», представленные в экспозиции форума

Только перспективные разработки

Группа компаний «Пермснабсбыт» завершила разработку ряда новых продуктов для электрохимической защиты и приступила к их выпуску.

Промышленное предприятие материально-технического снабжения «Пермснабсбыт» работает на рынке электрохимической защиты с 1999 года. Компания нацелена на инновационное будущее и, давая жизнь перспективным разработкам, максимально содействует гармоничному развитию человека и общества, повышению качества жизни, самореализации сотрудников.

Первая новинка ППМТС «Пермснабсбыт» — это ХИТ-протектор «Радуга». Устройство является альтернативой обычным протекторам и не имеет мировых аналогов. Его основные преимущества: малые вес и габариты по сравнению с обычными протекторами, повышенная токоотдача, плотность тока — два-десять ампер на квадратный метр, электродвижущая сила равна 2—2,2 вольта.



ХИТ-протектор «Радуга»

Устройство можно применять в любых климатических зонах, оно экономично и не загрязняет окружающую среду. Все компоненты и составные части имеют органическое происхождение и при утилизации быстро разлагаются. Для повышения рабочего напряжения и тока ХИТ-протектора предусмотрена возможность объединения нескольких ус-

тройств в батарею. ХИТ-протектор размещается в любом шкафу на поверхности либо в контейнере под землей. С помощью устройства можно запитать систему дистанционного контроля электрохимической защиты. ХИТ-протектор преобразует энергию химических элементов, заложенных в него, в электрическую.

Сегодня все более актуальным становится вопрос применения электротранспорта. Специалисты ППМТС «Пермснабсбыт» активно разрабатывают элементы инфраструктуры для эксплуатации электромобилей. Так, завершается разработка зарядной станции для электротранспорта. Ожидаемая мощность станции — 40—50 киловатт.

Большую роль в системах электрохимической защиты играют анодные заземлители. Их долговечность в конечном итоге определяет срок службы и продолжительность



Лабораторные испытания полимерного анодного заземлителя



РЕДЕКОП Александр Гарольдович,
генеральный директор ЗАО «ППМТС «Пермснабсбыт»

межремонтного периода всей системы электрохимической защиты. Специалисты компании разработали полимерные анодные заземлители, которые не подвержены окислению, имеют малый вес по сравнению с традиционными и стоят относительно недорого. Применяя заземлители производства ГК «Пермснабсбыт», заказчик сможет существенно продлить срок службы системы элект-

рохимической защиты. Группа компаний планирует выпускать как жесткие полимерные, так и гибкие протяженные анодные заземлители.

В сфере протекторной защиты ППМТС «Пермснабсбыт» разработало новый тип протектора, представляющего собой гирлянду. Благодаря оригинальным техническим решениям потенциал этого протектора повышается при увеличении числа звеньев в гирлянде. Протектор предназначен для защиты подводных объектов, трубопроводов, платформ, шлюзов.

Все разработки группы компаний «Пермснабсбыт» защищены патентами и имеют соответствующие сертификаты. ■



ПЕРМСНАБСБЫТ

614030 г. Пермь,
ул. Карбышева, 32
Телефон (342) 290-77-07
Факс 285-00-82
E-mail: info@pss.ru
www.pss.ru

С опорой на интеллектуальный потенциал

Будущее России неразрывно связано с развитием ее арктических территорий. Именно за полярным кругом сегодня претворяются в жизнь важнейшие промышленные и инфраструктурные проекты, в корне меняющие расстановку сил в мировой экономике. В авангарде реализации государственной политики выступает Ямало-Ненецкий автономный округ, имеющий уникальный опыт социально-гуманитарного сотрудничества в Арктике.



Современное рефрижераторное судно «Нум» — инновация в рыбодобыче Ямала

«ЖАРКИЙ» ПОЛУОСТРОВ

Внимание участников глобального энергетического рынка приковано к полуострову Ямал, где весной этого года крупнейший независимый газодобытчик страны ОАО «Новатэк» приступило к строительству производственного комплекса «Ямал СПГ». Годом ранее здесь же, на полуострове, в районе поселка Сабетта, началось возведение многофункционального морского порта. В настоящее время полным ходом идет строительство причальной стенки и береговых сооружений. Для доставки ямальского СПГ зарубежным потребителям будут также

построены 20 танкеров-газовозов плюс новые ледоколы для проводки транспортных судов по Северному морскому пути и комплексного освоения арктического шельфа. В 2012 году ОАО «Газпром» получило первый газ с гигантского Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения, за которым последует уже выход на арктический шельф.

Освоение заполярных территорий идет семимильными шагами. Строительство завода и порта придало ускорение развитию других инфраструктурных проектов. Один из самых важных — арктическая железнодорожная магистраль «Северный широтный ход»

с выходом к многофункциональному порту Сабетта — заставляет по-новому взглянуть на экономическое будущее регионов Крайнего Севера. Ямал — территория, откуда расстояние одинаково как до Парижа, так и до Пекина, что очень удобно для транспортных рывки грузов в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, в Европу и в Северную Америку. Поэтому новый портовый узел с развитой транспортной схемой будет использоваться как предприятиями топливно-энергетического комплекса, так и другими, что сделает его опорной точкой для развития иных областей экономики, а также социальной сферы.

Окончание строительства многофункционального морского порта запланировано на 2018 год. В данное время идет работа по развитию железнодорожной инфраструктуры. Правительством Российской Федерации утверждена схема территориального планирования до 2020 года. В федеральную программу включены строительство дороги Полуночная—Обская—Салехард, линии Салехард—Надым, мостового перехода через реку Обь в районе Салехарда, достройка железнодорожных путей Надым—Пангоды—Новый Уренгой—Коротчаево, Коротчаево—Русское—Игарка и других.

С опережением сроков продолжается строительство автомобильной дороги, связывающей столицу округа Салехард с Надымом. Возведение мостового перехода через реку Надым, начатое в 2011 году, также ведется с опережением графика и является первым этапом строительства транспортного коридора «Северный широтный ход», который соединит Северную железную дорогу в районе станции Обская со Свердловской железной дорогой в районе станции Коротчаево.

Активно реализуются другие инфраструктурные проекты, формирующие контуры будущего не только российской экономики, но и всего циркумполярного региона.

«ЭНЕРГИЯ АРКТИКИ» — СТРАНЕ

На Ямале прекрасно понимают, какая ответственность ложится на округ в связи с реализацией вышеперечисленных проектов. Техногенное воздействие в той или иной точке Арктики оказывает пагубное влияние на экосистемы всего циркумполярного региона. Любое вмешательство требует взвешенных решений.

В этой связи одним из основных критериев освоения территорий становится экологическая безопасность, которую должны обеспечить проводимые в автономном округе научные изыскания и



прорывные ресурсосберегающие технологии. Научная база и соответствующие инновационные решения становятся основой любой коммерчески ориентированной деятельности, особенно в сфере добычи полезных ископаемых.

По итогам международной встречи представителей государств — членов Арктического совета в апреле 2013 года в Салехарде на конференции, посвященной техногенно-экологической безопасности в северных полярных широтах, предложено создать в столице Ямала Российский центр освоения Арктики, который в перспективе мог бы расширить свои функции и объединить все страны циркулярного региона, став международным. Идея нашла поддержку у главы государс-

тва Владимира Путина. Кроме того, в соответствии со Стратегией развития Арктической зоны РФ, в рамках Стратегии социально-экономического развития ЯНАО до 2020 года ведется разработка проекта создания в Салехарде международного многофункционального комплекса «Энергия Арктики».

Цель данного проекта — создание на Ямале Арктического научно-инновационного комплекса, который станет базовым полигоном для развития и апробации технологий в северном исполнении, обеспечивающих лидерство России в высоких широтах уже в среднесрочной перспективе. В комплекс войдут объекты научной и инновационной инфраструктуры. Это Научный центр изучения

Арктики, объединивший ученых — биологов, экологов, медиков, историков, археологов, этнографов и других; Арктическая научная лаборатория высокоширотных исследований, к созданию которой департамент по науке и инновациям ЯНАО приступил в этом году; межрегиональный экспедиционный центр «Арктика» — некоммерческое партнерство, которое позволит российским северным регионам и ведущим НИИ преодолеть ведомственную и территориальную разобщенность в изучении полярных широт; Арктический научно-образовательный центр; Государственный научный фонд Ямало-Ненецкого автономного округа.

Для повышения инвестиционного потенциала Аркти-

ческой зоны России в рамках Международного многофункционального комплекса (ММК) планируется размещение современных финансовых институтов развития, объектов федерального значения, представительств международных организаций.

В рамках проекта состоится открытие крупнейшего «Экспо»-центра, который станет инновационной площадкой для научного сопровождения процесса разработки общих правил производственной деятельности в Арктике, внедрения новых технологий, в том числе очистки северных островов, прибрежных зон и акваторий арктических морей, применения новых материалов и транспортных средств, адаптированных к условиям Крайнего Севера.

Объекты социальной инфраструктуры, спортивные и развлекательные площадки позволят сформировать позитивный образ Арктики, как региона с высоким качеством жизни. ММК станет примером создания совершенно новой городской среды в условиях Крайнего Севера.

Уже можно наблюдать за региональной составляющей грандиозного проекта «Энергия Арктики». В Салехарде строятся Ситуационный центр губернатора ЯНАО, Центральное управление ГО и ЧС, на 40% выполнено обустройство набережной в центре ямальской столицы, для надежного обеспечения электроэнер-



Дюкерный переход через Тазовскую губу



Новая автодорога Салехард—Аксарка

гией возводится новая электростанция мощностью 268 мегаватт, из Надыма тянется волоконно-оптическая линия связи. Развитие транспортной инфраструктуры также является необходимым условием реализации проекта.

ИННОВАЦИОННОЕ НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕ

Пример современного мирового хозяйствования показывает, что для сохранения конкурентоспособности необходимо переходить к экономике, базирующейся на генерации, распространении и использовании знаний. Стратегия инновационного развития еще находится в стадии разработки, но задачи, которые необходимо решать, уже сформулированы. Это

повышение инновационной активности бизнеса и ускорение появления новых инновационных компаний, формирование сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок, обеспечение открытости региональной инновационной системы и ее интеграции в мировые процессы создания и внедрения научных разработок. Большое внимание в стратегии будет уделено максимально широкому внедрению современных инновационных технологий в деятельность органов государственной власти и местного самоуправления, активизации деятельности муниципальных образований автономного округа по формированию территорий инновационного развития

и инновационных кластеров, повышению кадрового потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций.

Инвестиции в интеллектуальный потенциал стали важным направлением реализации государственной политики в автономном округе. При поддержке крупнейших компаний на Ямале будет создан научно-образовательный центр, который станет ключевым звеном региональной сети учреждений высшего и среднего профессионального образования. Выступая в качестве корпоративного университета, а также центра специализированного профессионального образования для студентов последних курсов и выпускников вузов по программам вто-

рого высшего образования, центр привлечет молодых специалистов, выпускников и аспирантов, которые в перспективе могут стать основной движущей силой инновационного развития региона. А предприятиям центр поможет удовлетворить свои потребности в квалифицированных сотрудниках, подготовленных с учетом местной специфики.

Продолжается работа по созданию функционально полной инновационной инфраструктуры в виде территориально распределенного технопарка сетевого типа, подразделения которого (отраслевые технопарки, бизнес-инкубаторы и опытные полигоны) появятся в каждом городе автономного округа. Клиентами технопарка будут



Строительство автодороги Салехард—Надым

более 140 малых, средних и крупных компаний, работающих в области ИКТ, энергетики, строительства, биотехнологий, медицинских технологий, технологий для лесной и пищевой промышленности и обеспечивающих работой более 1100 человек. Под управлением компаний будет более 150 тысяч квадратных метров офисных, производственных и лабораторных помещений. Одновременно с системой технопарков формируются благоприятный деловой климат, стройная система поддержки инноваций, поддерживается баланс между государственными и частными инвестициями.

Технопарки рассчитаны в первую очередь на потенциал местных предприятий и предпринимателей, а в последующем будут ориентированы на привлечение инновационных компаний из других регионов. Для этого необходимо создать благоприятные условия как для работы, так и для проживания исследователей, менеджеров и специалистов. На формирование такой системы уйдет не менее десяти лет. В настоящее время уже созданы технопарки в форме некоммерческих организаций в городах Губкинский и Новый Уренгой. Статус НКО позволяет им самостоятельно заниматься инновационной деятельностью, внедрять прорывные технологии в различных сферах экономики, привлекать интеллектуальные ресурсы.

Поддержка инновационно активного предпринимательства в регионе осуществляется путем предоставления грантов на создание соответствующих компаний, компенсаций на реализацию инновационных проектов и внедрение новых технологий. Традиционно в округе проводятся конкурсы инновационных проектов. Реестр субъектов инновационной деятельности постоянно пополняется новыми предприятиями, занятыми в самых разных сферах экономики, начиная от производства изделий медицинского назначения и заканчивая переработкой отходов.

Арктический научно-инновационный комплекс — это уже не планы на будущее, а приобретающая конкретные формы реальность. Создавая его, Ямал — энергетическое сердце страны, которое будет давать газ еще как минимум десятки лет, — демонстрирует свою решимость занять должное место на российских и международных рынках наукоемкой продукции, достичь лидерских позиций в постиндустриальном мире, в долгосрочной перспективе достойно справиться с главной проблемой — неизбежным истощением сырьевой базы.



Вид на Обдорский остров



План-макет обустройства полуострова Ямал

Цель — реальные результаты

Инновационная политика Тюменской области созвучна Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года и направлена на эффективное развитие субъектов инновационной деятельности и поддержку коммерциализации инновационных разработок.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Инновационная система региона позволяет на достаточно высоком уровне обеспечить слаженную работу всех субъектов, заинтересованных во внедрении инноваций в экономику области. Эта система призвана обеспечить кумулятивный эффект отдельных инновационных проектов и инициатив, зарождающихся в научных организациях и высших учебных заведениях, а также предлагаемых малыми инновационными компаниями и индивидуальными предпринимателями — изобретателями и инноваторами.

В целях интеграции научно-технической сферы, производства и бизнеса, обеспечивающей внедрение новых технологий, в регионе реализуется долгосрочная целевая программа «Основные направления развития научно-инновационной сферы Тюменской области». В рамках программы осуществляется развитие инновационной инфраструктуры, содействие реализации и продвижению инновационных проектов и разработок, привлечение инвестиций в высокотехнологичную сферу, информационное обеспечение инновационной деятельности.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ РЕЗИДЕНТОВ БИЗНЕС-ИНКУБАТОРА ТЮМЕНСКОГО ТЕХНОПАРКА:

- интеллектуальная скважина (ООО «ИНТЭС»)
- многоцелевые приборы для экспресс-контроля качества жидкостей в технологиях добычи и переработки углеводородов (ЗАО «Фотекон»)
- новые технологии в области природосберегающих геотехнологий и подземной гидроизоляции с применением материалов на основе натриевого бентонита (ООО «Сиб-Строй-Экология»)
- производство строительных материалов из магнезиального цемента (ООО «Промышленный минерал»)
- производственная линия для изготовления ваты целлюлозной «Эковата Экстра» (ООО «Фирма Тюмень Эковата»)
- использование волоконного нефтесорбирующего бона для очистки нефтезагрязненных водотоков (ООО «НИИ экологии и рационального использования природных ресурсов»)
- производство биоактивных титановых имплантатов (ООО НПИО «МеДеТаль»)
- мобильная установка для получения йода из геотермальных напорных вод (ООО «Тюменская сырьевая компания»)
- программный комплекс интегрированной среды разработки (IDE) нейрогенетических сетей, динамических моделей сложных объектов и искусственных когнитивных систем «ТАСО-Нейроконструктор» (ООО «ТАСО»)
- производство капсулированных медленнодействующих удобрений (ООО «Биотех»)
- автоматизированная система «Регистр больных туберкулезом» (ООО «НПИП «Тюменский институт медицинской информатики»).

ОСНОВА ПРОГРЕССА

Западно-Сибирский инновационный центр (Тюменский технопарк) в целях содействия реализации и продвижению инновационных проектов и разработок оказывает комплекс услуг малым инновационным компаниям. Деятельность технопарка нацелена на комплексную поддержку всех стадий инновационного процесса: от формализации идеи до внедрения новой технологии в серийное производство.

При технопарке создан экспертный совет, который рассматривает перспективные проекты разработчиков. На основании решения совета проект может получить государственную поддержку и статус резидента бизнес-инкубатора технопарка. Дальнейшее развитие проекта происходит в инновационном центре.

Бизнес-инкубатор — ключевой элемент инновационного центра, оказывающий поддержку резидентам на этапах глубокой научной проработки идеи, получения патентов и лицензий, продвижения продукта (технологии) на российских и международных рынках. Для этого создается специализированная материально-техническая инфраструктура. Резидентам бизнес-инкубатора предоставляется офисное помещение с необходимой оргтехникой, комплекс услуг для ведения бизнеса (юридический, налоговый, финансовый консалтинг, разработка бизнес-планов и так далее). Общий срок размещения резидентов в бизнес-инкубаторе составляет три года. Офисное помещение в течение первого года предоставляется резиденту бесплатно, второго — в аренду по ставке 50% от средней ставки арендной платы, которую вносят арендаторы коммерческих площадей, третьего — по ставке 75%.

Технопарк совместно с органами государственной власти

В состав инновационной инфраструктуры региона входят Тюменский технопарк «Западно-Сибирский инновационный центр», включающий в себя бизнес-инкубатор, технопарки и бизнес-инкубаторы вузов, центры трансфера технологий, центры коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием. Система объектов инновационной инфраструктуры продолжает развиваться и обеспечивает организациям и предпринимателям, осуществляющим инновационную деятельность, возможность максимально эффективно развивать свои проекты и продвигать на рынок новые разработки.

В Тюменской области заложены основы комфортной среды для развития инноваций: созданы региональная нормативно-правовая база, инфраструктура содействия становлению и развитию инновационного бизнеса, выстраивается система государственной поддержки перспективных инновационных проектов.

С 2010 года действует система государственной поддержки инновационных компаний: правительство области предоставляет субсидии на патентование и создание опытного образца, компенсирует расходы на создание инновационных компаний, проводятся различные мероприятия, способствующие сохранению и повышению научно-инновационного потенциала.

Существенную роль в осуществлении функций молодежных инновационных центров играют технопарки и бизнес-инкубаторы, созданные при вузах региона, а также специальные структурные подразделения вузов (центры трансфера технологий, центры коллективного пользования и так далее).

На постоянной основе действует Совет молодых ученых и специалистов Тюменской области, занимающийся вопросами поддержки молодежи, осуществляющей научную и инновационную деятельность.

Биоактивные титановые имплантаты и инструменты с наноструктурированным покрытием, обладающим особыми регенеративными свойствами, активно применяются в клинической практике ряда регионов РФ



региона проводит работу по формированию государственного заказа на инновационную продукцию молодых разработчиков, оказанию содействия в поиске инвесторов и заказчиков посредством организации деловых встреч с предпринимателями, презентаций, выставок.

Ведущей специализацией Тюменского технопарка является внедрение инноваций для нефтегазового сектора, включая все элементы технологической цепочки: разведку нефтегазовых месторождений, добычу, транспортировку, хранение и сбыт. Кроме того, в специализацию включены диверсифицирующие направления, среди которых: инновационные технологии и материалы в строительстве, энергетике, ЖКХ, лесном комплексе, транспорт и связь, биотехнологии, информационные технологии.

В настоящее время в бизнес-инкубаторе 35 малых компаний развивают 35 инновационных проектов в различных отраслях экономики (нефтегазодобыча, машиностроение и приборостроение, строительство, экология и природопользование, информационные технологии, медицина и здравоохранение, агропромышленный комплекс). За период работы технопарка резидентами получено 22 патента, внедрено 30 новых технологий и разработано 17 промышленных образцов.

Резиденты технопарка активно участвуют в различных

мероприятиях инновационной направленности, проводимых на федеральном и международном уровне. С реализуемыми инновационными мероприятиями и проектами всегда можно ознакомиться на сайте Тюменского технопарка: www.tyumen-technopark.ru.

С целью содействия в продвижении инновационных проектов в настоящее время налажено конструктивное сотрудничество технопарка с ведущими вузами области, с крупными компаниями производственной сферы, научно-исследовательскими институтами и учреждениями.

С 2011 года Тюменский технопарк является соучредителем некоммерческой организации «Ассоциация

технопарков Уральского федерального округа». Налажены тесные контакты с технопарками УрФО, заключены соглашения о сотрудничестве с АУ ХМАО—Югры «Технопарк высоких технологий», ОАО «Томский международный деловой центр «Технопарк», АУ ЯНАО «Окружной технологический парк «Ямал», ОАО «Курганский областной технопарк». Тюменский технопарк входит в Союз инновационно-технологических центров России, сотрудничает с Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (создание условий развития высоких технологий в Инновационном центре «Сколково»), с Национальным содружеством бизнес-ангелов (СБАР).

В ПАРТНЕРСТВЕ С ФОНДОМ

С 2010 года Тюменский технопарк является официальным партнером Фонда посевных инвестиций ОАО «Российская венчурная компания». На базе технопарка создано региональное отделение Общероссийской общественной организации «Молодая инновационная Россия (МИР)».

Благодаря соглашению, заключенному между правительством области и Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Тюменский технопарк стал региональным представителем данного фонда. Деятельность фонда включает финансовую, консультационную, информационную и организационную поддержку предпринимательства.

В регионе реализуются программы фонда «УМНИК», «СТАРТ» и «УМНИК на СТАРТ». На базе Тюменского технопарка осуществляет деятельность региональная общественная организация «Клуб Умников Тюменской области».

Всего с 2010 года по программе «УМНИК» отобрано 130 инновационных проектов молодых ученых, произведено финансирование за счет средств фонда в объеме 55,16 миллиона рублей. По программам «СТАРТ» и «УМНИК на СТАРТ» поддержку фонда получили 15 малых инновационных предприятий на

На заседании Совета по развитию инновационной деятельности в Тюменской области определены приоритетные направления развития науки, технологий и техники региона (перечень утвержден постановлением правительства региона от 27 мая 2013 года):

- нефтегазовый сектор: геология, бурение, добыча, переработка, транспортировка, утилизация попутного газа, нефтехимия и нефтесервис
- новые материалы и нанотехнологии
- строительство, строительные материалы и технологии
- машиностроение, приборостроение, металлургия
- сельское хозяйство и пищевая промышленность
- биотехнологии
- лесная промышленность и деревообработка
- медицина и здравоохранение
- информационно-телекоммуникационные системы, информационные технологии, образовательные технологии
- транспортные системы, связь и коммуникации
- рациональное природопользование, экология, промышленная и экологическая безопасность

Современные строительные материалы из магнезиального цемента. Технология его получения из отходов металлургической промышленности разработана в Тюменской области



сумму 16 миллионов рублей, все выигравшие организации созданы молодежью. Конкурсные отборы по программам продолжаются.

В 2012 году мероприятие «Региональные конкурсы инновационных проектов по программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса (УМНИК)» включено в перечень региональных и межрегиональных олимпиад и иных конкурсных мероприятий, по итогам которых осуществляется выдвижение кандидатов на присуждение премии для поддержки талантливой молодежи в рамках ПНП «Образование».

ПОДДЕРЖКА «ОТ И ДО»

Учитывая высокий уровень активности участия молодых ученых Тюменской области в конкурсных отборах по программам фонда, правительство региона осуществляет работу по реализации механизма софинансирования деятельности победителей этих конкурсов за счет средств областного бюджета в целях дальнейшего осуществления инновационных проектов.

Важно, что эти программы не только служат началом

предпринимательской деятельности, но и стимулируют инновационное мышление молодежи. При том что большую часть инновационной продукции выпускает малый и средний бизнес, ресурсы которого зачастую ограничены, значительную роль в обеспечении динамичного развития инновационных процессов в регионе играет система мер государственной поддержки.

Для формирования эффективного механизма поддержки инновационной деятельности используются как организационно-информационные, так и финансовые инструменты. В рамках долгосрочной целевой

программы комитетом по инновациям Тюменской области выполняется мероприятие «Оказание государственной поддержки в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности в форме субсидии», которое включает в себя выделение субсидии на создание опытного образца и субсидии на патентование результатов научно-исследовательской деятельности. Такие субсидии предоставляются в целях компенсации 90% расходов на создание опытного образца и 50% расходов на патентование результатов НИД. С 2010 года за счет средств областного бюджета предоставлено 34 субсидии на общую сумму 57,4 миллиона рублей субъектам малого предпринимательства, осуществляющим инновационную деятельность в таких сферах, как: строительные технологии; технологии углубленной добычи и переработки нефти, газа и конденсата; информационные технологии; машиностроение; тонкая химия и нефтехимия; экология и рациональное природопользование; энергосбережение.

В 2012 году в программу включены мероприятия, реализуемые на условиях паритетного софинансирования за счет средств федерального и областного бюджетов: «Поддержка начинающих малых инновационных компаний — гранты на создание инновационной компании», «Поддержка действующих инновационных компаний — субсидия юридическим лицам — субъектам малого и

среднего предпринимательства в целях возмещения затрат или недополученных доходов в связи с производством (реализацией) товаров, выполнением работ, оказанием услуг».

В текущем году в рамках программы планируется реализовать новые мероприятия: «Субсидия на реализацию инновационных проектов, получивших поддержку ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» и «Субсидия на проведение испытаний продукции, технологии».

Для налаживания выпуска современной продукции предприятиям необходимо обеспечить возможность доступа к современным оборудованию и технологиям. Это особенно актуально для малых и средних предприятий, которые в силу ограниченных финансовых возможностей часто не могут приобрести современное дорогостоящее оборудование. На решение этой задачи наряду с финансовыми инструментами поддержки направлен и ряд мероприятий, связанных с расширением инновационной инфраструктуры и созданием условий для повышения активности инновационного предпринимательства, усиления его роли и превращения в действенный фактор технологического развития региона.

В 2012 году на базе ГБУ ТО «Западно-Сибирский инновационный центр» создан Центр формирования инновационных компетенций и коммерциализации технологий — в целях дополнения инфраструктуры поддержки функциями, способствующими ускоренной коммерциализации инновационных технологий и созданию условий для формирования и развития инновационных компетенций для малых и средних предприятий, внедряющих технологические инновации. Среди услуг центра — бизнес-планирование, содействие коммерциализации РИД, обучение инновационным компетенциям, консалтинг.

В целях оказания содействия малым инновационным

С целью вовлечения в инновационное предпринимательство молодежи комитетом по инновациям Тюменской области и технопарком регулярно проводятся тематические встречи со студентами, аспирантами и молодыми учеными и инноваторами региона, с участием заместителя губернатора, представителей отраслевых органов власти и иных структур, реализующих государственную политику по работе с молодежью.

Кроме того, в области ежегодно организуется площадка «Советы молодых ученых и специалистов» в рамках Форума молодежи Уральского федерального округа «Актив». В 2012 году проведено новое мероприятие «Неделя инноваций Тюменской области». В рамках Международного инновационного форума «НефтьГазТЭК-2012» прошел конкурс инновационных проектов в сфере нефтегазовой отрасли.

компаниям в сокращении сроков подготовки производства новых изделий на базе технопарка планируется открытие Центра прототипирования — инженерно-производственного комплекса, специализирующегося на разработке полной системы производства: от компьютерного проектирования до технологического оснащения. Для осуществления деятельности Центра по предоставлению услуг прототипирования потребуются приобретение специализированного высокотехнологического оборудования, найм специалистов. Основной задачей центра станет обеспечение на льготных условиях малых инновационных компаний, молодых исследователей и инноваторов производственной и инструментально-станочной базой, на которой можно создать прототип будущего продукта.

В текущем году подписано соглашение с Федеральной службой по интеллектуальной собственности. Перспективным направлением взаимодействия является предоставление услуг инновационным компаниям Тюменской области в сфере патентного права в рамках функционирования Центра поддержки технологий и инноваций.

Особое внимание уделяется программам обучения предпринимательству начинающих инноваторов. Образовательные программы, реализация которых начнется в этом году, предназначены дать необходимые знания по организации деятельности малой инновационной компании, эффективному сотрудничеству с венчурными инвесторами.

Помимо формирования разветвленной инфраструктуры поддержки и финансовой помощи для субъектов малого и среднего инновационного бизнеса, большую роль играет информационное обеспечение, в том числе проведение презентаций и организация деловых мероприятий.

Одним из них служит Тюменский международный инновационный форум «НефтьГазТЭК».

Данное мероприятие ежегодно проводится правительством Тюменской области в целях создания условий для конструктивного диалога органов власти, нефтегазовых компаний, образовательных учреждений, венчурных фондов и научных кругов, предпринимателей и изобретателей, а также привлечения внимания инвесторов к региональным инновационным разработкам и обсуждения проблем развития нефтегазовой отрасли.

Форум посвящен выявлению механизмов инновационного развития отраслей топливно-энергетического комплекса, созданию благоприятных условий для развития инновационных проектов, созвучен общей стратегии развития инновационного направления в России и является авторитетной дискуссионной площадкой по развитию нефтегазовой отрасли. Программа форума включает широкий спектр деловых мероприятий. Проводятся выставка «Нефть и газ. Топливо-энергетический комплекс» и выставка инновационных проектов нефтегазовой сферы. Ежегодно в форуме принимает участие более 500 человек.

В рамках форума «НефтьГазТЭК» в 2012 году было

подписано соглашение о сотрудничестве с Российским фондом технологического развития. Одной из форм взаимодействия может стать развитие перспективных проектов с предоставлением финансирования фондом на возвратной основе.

Несомненно, региональная власть играет решающую роль в формировании инновационной системы области, однако для того, чтобы говорить о значительном технологическом прорыве, необходимо активное участие всех заинтересованных в развитии научно-инновационной сферы структур.

Центром общественных инициатив, формирующим актуальные предложения по развитию научно-инновационной сферы, выступает Совет по развитию инновационной деятельности в Тюменской области, который начал работать в 2012 году. В состав совета входят представители вузов, эксперты НИИ и руководители крупных промышленных предприятий области, представители молодежных научных обществ. На заседаниях совета уже рассматривались вопросы развития региональной инновационной системы, механизмы государствен-

ной поддержки, выработаны предложения по стимулированию инновационной деятельности. Большинство рекомендаций совета были приняты к исполнению.

В 2013 году впервые будет проведен областной конкурс «Лучшее инновационное предприятие Тюменской области», цель которого — стимулирование малых и средних предприятий к повышению конкурентоспособности путем внедрения технологических инноваций, распространения передового опыта, применения наукоемких технологий и разработок.

Развивая инновационную структуру, власти региона стремятся показать бизнесу, что применение инновационной идеи повышает эффективность, конкурентоспособность предпринимательской деятельности и, как следствие, увеличивает прибыль от нее, и ожидают, что бизнес, в первую очередь малый и средний, начнет самостоятельно участвовать в инновационном процессе. Инновации начинаются тогда, когда предприятие начинает смотреть на свое будущее через призму интересов потребителей.



Нефтесорбирующий бон (биофильтр) позволяет снизить концентрацию пленочных нефтепродуктов в 40—50 раз, растворенных — в 5—15 раз

Условия повышения потенциала Зауралья

Современная экономическая ситуация диктует острую необходимость повышения инновационной активности предприятий, гибкой переориентации их производств на выпуск конкурентоспособной продукции, которая будет востребована в меняющихся условиях рынка. Для Зауралья инновационная деятельность выступает обязательным условием и важнейшим ресурсом повышения собственного социально-экономического потенциала, что заложено в Стратегии развития Курганской области до 2020 года.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Согласно Стратегии развития Курганской области до 2020 года, развитие региональной инновационной системы, науки и новых технологий является стратегическим приоритетом развития региона. Оно должно способствовать построению инновационно развитого общества, интегрированного в мировую экономику за счет формирования идеологии инновационной культуры на территории области, обеспечивающей инновационное развитие во всех сферах жизнедеятельности, повышения интеллектуальной капитализации как основы социально-экономического развития Зауралья.

Важнейшими задачами инновационной политики являются:

- создание региональной инновационной системы Курганской области
- создание Курганского научно-центра Уральского отделения Российской академии наук как основы дальнейшего развития научной и инновационной деятельности, которая позволит обеспечить интеграцию науки, образования, промышленного и агропромышленного комплекса, переход к инновационной экономике
- создание и развитие объектов инновационной инфраструктуры (инновационно-технологические центры, технопарки и т.п.), сети организаций по оказанию консалтинговых услуг в области инновационной деятельности, содействие созданию и развитию малых инновационных предприятий в научно-технической сфере

- создание системы подготовки кадров для осуществления инновационной деятельности
- формирование территорий ускоренного инновационного развития на базе имеющегося научного и промышленного потенциала посредством организации региональных социально-производственных комплексов (кластеров), которые охватывали бы весь производственный цикл от научной идеи, подготовки кадров, производства продукта (товара или услуги) до транспортировки и организации дилерской сети. Например, в сельском хозяйстве это организация агропромышленного кластера, связывающего между собой поставщиков и переработчиков сельхозпродукции, в том числе из соседних регионов и сопредельных государств, а также научный сектор (в плане разработки, совершенствования и внедрения новых технологий в практику сельхозпроизводства).

Достижение главной цели предполагается осуществить в последовательно-параллельном режиме. Здесь возможно условно выделить три этапа.

Первый этап (2009—2011 годы) — построение инновационной системы и формирование инновационного ядра экономики региона.

Второй этап (2011—2015 годы) — переход к расширенному воспроизводству инноваций, укрепление позиций области на рынках высокотехнологичной продукции.

Третий этап (2016—2020 годы) — построение инновационной экономики области.

Основой инновационной деятельности области является ее инновационный потенциал. Несмотря на резко уменьшившуюся за последние годы востребованность науки, Курганская область располагает научным и научно-техническим потенциалом, создающим объективные предпосылки для перехода региона к инновационной модели развития.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

Академическую науку в Зауралье представляют три организации: Курганский филиал Института экономики УрО РАН, Институт машиноведения УрО РАН (отдел механики транспортных машин), ГНУ «Курганский научно-исследовательский институт сельского хозяйства».

В Курганской области функционируют 14 отраслевых организаций, в том числе ФГУН «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова», ГНУ «Шадринская сельскохозяйственная опытная станция» имени Т.С. Мальцева, Клинико-диагностический центр гастроэнтерологии, 11 проектно-конструкторских и проектно-исследовательских организаций, осуществляющих внедренческую деятельность по широкому спектру направлений.

Развитие научно-технической и инновационной деятельности в значительной мере зависит от качества подготовки специалистов. В регионе функционируют четыре вуза, в том числе три государственных, где обучается около 40 тысяч человек. Вузы об-

ласти обеспечивают подготовку квалифицированных кадров по более чем 100 специальностям.

Подготовку аспирантов ведут пять организаций — Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова, Курганский государственный университет, Курганская сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева, Шадринский государственный педагогический институт, Курганский филиал Института экономики Уральского отделения РАН. В общей сложности по 32 специальностям обучается свыше 300 человек.

За время существования зауральской науки сформировалось несколько научных школ по различным направлениям, таким как:

- разработка ресурсосберегающего и адаптивно-ландшафтного земледелия на основе учения академика Т. Мальцева
 - разработка бесступенчатой механической передачи, не имеющей мировых аналогов, которая может применяться на транспортных, тяговых колесных и гусеничных машинах различного назначения
 - клапанная гастроэнтерология, предусматривающая применение имплантатов с памятью формы при лечении заболеваний органов желудочно-кишечного тракта
 - разработка и совершенствование метода чрескостного остеосинтеза академика Г. Илизарова для лечения патологии опорно-двигательной системы.
- В 2012 году оценочный показатель инновационной активности в Курганской области составил 13,8% (в 2011 году — 13,1%), предприятия начали восстанавливать производство после кризисного периода и продолжают внедрять и использовать инновации.

Анализ структуры видов инновационной деятельности показывает, что за последние три года она остается почти неизменной: приобретение машин и оборудования (34,6% организаций), исследование и разработка новых продуктов, услуг, производственных процессов (26,8%), производственное проектирование, дизайн (20,3%) и приобретение программных средств (18,3%).



ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В регионе действуют ОАО «Курганский областной технопарк», ГУП «Бизнес-инкубатор Курганской области», поддержке из областного бюджета получили бизнес-инкубаторы Курганского государственного университета, Шадринского государственного педагогического института, Курганской государственной сельскохозяйственной академии имени Т.С. Мальцева. Работают технопарки Курганского государственного университета и Курганского филиала Академии труда и социальных отношений.

В 2011 году Курганская область представлена в числе 13 регионов России, реализующих при помощи Минэкономразвития России проекты по созданию центров кластерного развития. 7 декабря 2011 года создано некоммерческое партнерство «Центр кластерного развития Курганской области». Его основной задачей является разработка механизмов формирования региональных кластеров через объединение крупного бизнеса, науки и высокоэффективных субъектов предпринимательства.

Первый проект этого центра — формирование кластера по производству импортзамещающего металлообрабатывающего инструмента. Центр создан за счет бюджетных средств — всего 6,25 миллиона рублей.

18 декабря 2012 года создан Курганский центр молодежного инновационного творчества. На его создание и обеспечение деятельности выделена субси-

дия из федерального бюджета в размере 4,352 миллиона рублей, а из областного бюджета — 1,6 миллиона рублей.

Цели проекта — развитие в Курганской области системы поддержки молодежного творчества и популяризация инженерного образования. Для разных категорий слушателей предполагается разная степень вовлечения: от экскурсий для школьников 3—5-х классов до самостоятельной работы аспирантов на оборудовании. Центр размещается на площадях корпуса «Б» Курганского государственного университета.

В настоящее время Курганский центр молодежного инновационного творчества реализует образовательные программы для молодежи в четырех группах: школьники 7—11-х классов Кургана, студенты ГОУ СПО «Курганский промышленный техникум», студенты Курганского государственного университета. При полной загрузке центра будут работать до семи групп.

Центр является одним из организаторов конкурса проектов по программе «УМНИК» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и осуществляет его организационно-техническое сопровождение. Основные цели программы «УМНИК» — выявление молодых ученых, стремящихся самореализоваться через инновационную деятельность, и стимулирование массового участия молодежи в научно-технической и инновационной деятельности путем организационной и финансовой поддержки инновационных проектов. Программа осуществляет-

ся по следующим направлениям: информационные технологии, медицина будущего, современные материалы и технологии их создания, новые приборы и аппаратные комплексы, биотехнологии. Каждый победитель программы получает до 200 тысяч рублей в год в течение двух лет. Уровень научных проектов участников оценивает региональный экспертный совет. В 2012 году этот конкурс проводился впервые, победителями стали аспиранты и сотрудники КГУ, КГСХА, РНЦ ВТО.

ПОДДЕРЖКА ПРОЕКТОВ

С целью создания благоприятной среды в отношении инновационной деятельности, усиления государственного регулирования и поддержки научных исследований, обеспечения ускорения процессов интеграции научной, образовательной и производственной деятельности утверждена областная целевая программа «Развитие научной, научно-технической и инновационной деятельности в Курганской области на 2011—2013 годы», в которой определены основные механизмы реализации региональной инновационной политики.

Действенным рычагом управления инновационными процессами является государственное стимулирование инновационного развития.

В 2012 году вели активную работу все организации инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

ГУП «Бизнес-инкубатор Курганской области» оказывает

поддержку начинающим предпринимателям, в том числе предоставляет оборудованные рабочие места на льготных условиях, консультационные услуги, проводит обучение по программе «Школа начинающего предпринимателя», участвует в реализации мероприятий по развитию молодежного предпринимательства.

Капитализация НКО «Гарантийный фонд малого предпринимательства Курганской области» достигла 171 миллиона рублей, перечень партнеров расширен до девяти банков. Поручительства по кредитам на сумму 60 миллионов рублей получили 28 субъектов предпринимательства.

Улучшены условия выдачи займов Фондом микрофинансирования Курганской области: сумма займа увеличена с 500 тысяч до миллиона рублей, процентная ставка зафиксирована на уровне 10% годовых. Выдано 80 микрозаймов на общую сумму 28,9 миллиона рублей. Капитализация Фонда микрофинансирования в декабре доведена до 78 миллионов рублей.

За 2010—2012 годы гранты на создание малых инновационных компаний и субсидии на возмещение расходов малых инновационных компаний получили 19 предприятий.

Таким образом, к настоящему времени в Курганской области сформированы основные финансовые механизмы поддержки начинающих инновационных малых и средних предприятий. Задачей на перспективу является разработка мероприятий по содействию коммерциализации инновационных проектов.

Будущее начинается сегодня

В многогранном процессе развития экономического потенциала региона инновации способны разительно изменить облик традиционных сфер экономики. Из инноваций вырастают отрасли, которых ранее не было. Понимая это, Оренбуржье наращивает «научную массу», поддерживает инновационные разработки предприятий. Проще говоря, делает капиталовложения в будущее. А оно, как известно, начинается сегодня.

Когда говорят об Оренбургской области, то всегда отмечают ее высокий промышленный потенциал и развитое сельское хозяйство. Обязательно упоминают выгодное географическое положение региона, развитую транспортную сеть, способствующую развитию производственно-логистических связей, формированию объектов транспортной инфраструктуры общероссийского значения. Научно-инновационный потенциал Оренбуржья известен в меньшей степени. А между тем он значителен, если оценивать его по показателям наукоемкости, локализации, инновационной и инвестиционной активности.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Научная составляющая инновационного потенциала Оренбургской области представлена целым рядом научно-исследовательских институтов и их филиалов. Здесь работает Оренбургский научный центр Уральского отделения Российской академии наук. В него входят два самостоятельных института — Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза и Институт степи, а также три структурных подразделения институтов УрО РАН — филиал Института экономики, отдел биотехнических систем и отдел геоэкологии.

Развитый агропромышленный комплекс области является практической базой для работы двух научно-исследовательских институтов Российской академии сельскохозяйственных наук — Всероссийского НИИ мясного скотоводства и НИИ сельского хозяйства.

В региональном образовательном пространстве высшей

школы, представленном 32 оренбургскими вузами и филиалами ведущих вузов России, заметную позицию занимают Оренбургский филиал Южно-Уральского научного центра Российской академии медицинских наук и Оренбургское отделение Российской академии естественных наук.

Кроме того, в Оренбуржье работают четыре отраслевых научно-исследовательских института: ООО «ВолгоУрал-НИПИГаз», ОАО «Оренбургский научно-исследовательский и проектный институт нефти», ЗАО «Научно-исследовательский и проектный институт Прикаспийскнефтегазстрой» и ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем».

В числе сотрудников оренбургских вузов и НИИ — два члена-корреспондента РАН, свыше 300 докторов и около трех тысяч кандидатов наук. За последние пять лет оренбургские ученые оформили более 400 патентов на изобретения.

Не менее значительна техническая составляющая инновационного потенциала Оренбуржья. Прежде всего, это конструкторские бюро ОАО «Орион НПО «Машиностроения», ОАО «ПО «Стрела», ОАО «МК «ОРМЕТО-ЮУМЗ», ОАО «Гидропресс», ОАО «Газпром

добыча Оренбург», ООО «ПО «Техмаш» и других промышленных предприятий. В области успешно действует технопарк Оренбургского государственного университета и частный индустриальный парк на базе ОАО «Оренбургские минералы» в городе Ясном.

Наиболее развитыми направлениями инновационной деятельности, уже приносящими свои плоды, сегодня являются медицина, сельское хозяйство и промышленные технологии.

В медицине Оренбуржье известно инновациями в сферах микрохирургии и разработки новых лекарственных препаратов, в диагностике и лечении инфекционных заболеваний.

В сельском хозяйстве применяются новые технологии и машины для производства и переработки сельскохозяйственной продукции, созданы оренбургскими учеными новые сорта зерновых культур, высокоэффективные корма, новые породы скота.

Промышленность использует разработки ученых и инженеров в добыче и переработке сырья в металлургии и топливно-энергетическом комплексе, в пищевой и электротехнической промышленности, в сфере экологии и природоохранной деятельности.

В ЕДИНОЙ СИСТЕМЕ

Если учесть отраслевые особенности научно-производственного комплекса, специализацию инновационных предприятий, специфику разрабатываемых и реализуемых инновационных проектов, а также главные направления развития науки, техники и технологий и перечень критических технологий, приоритетными направлениями инновационной деятельности для Оренбуржья являются энерго-сберегающие технологии, биотехнологии, информационные технологии, нанотехнологии, высокотехнологичное оборудование и мехатроника.

Правительство области методично проводит в жизнь научно-техническую и инновационную политику по четырем основным направлениям. Это, во-первых, реализация научного и технологического потенциала, обеспечивающего конкурентоспособность экономики. Во-вторых, совершенствование и развитие кадрового потенциала в научно-технической и инновационной сферах. В-третьих, государственная поддержка реализации инновационных проектов. И наконец, в-четвертых, формирование и развитие инновационной инфраструктуры, в том числе содействие образованию научно-производственных комплексов и стимулирование крупных и средних промышленных предприятий к внедрению инноваций. Это стратегические направления.

В тактическом плане задачей номер один является увязка всех элементов инновационной деятельности в единую цепочку. При уже имеющемся солидном инновационном потенциале область не входит в число традиционных регионов — лидеров по инновациям. Именно поэтому сегодня главная задача правительства области — создание региональной инновационной системы. Большие резервы инновационного развития

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Научно-исследовательские и инновационные разработки в Оренбургской области ведут 40 организаций: 14 специализированных научных организаций, 11 высших образовательных учреждений, 15 промышленных предприятий.

В научно-технической сфере трудится свыше 300 докторов наук и около трех тысяч кандидатов наук, обучается более 900 аспирантов и около 30 докторантов.

Ежегодно в аспирантуру поступает более 250 человек, в докторантуру — до десяти человек. Из них на технические направления приходится 14,5% от численности аспирантов и 25% от численности докторантов.

заложены в укреплении связи науки и производства. Правительство области оказывает всемерную поддержку предприятиям малого и среднего бизнеса, занятым в сфере науки, инноваций и высоких технологий.

С учетом ограниченности бюджетных средств на первый план выходят новые принципы партнерства с инновационно ориентированным бизнесом: формирование системы налогового стимулирования и создание за счет этого благоприятных условий для внедрения инноваций; формирование системы прямой государственной поддержки компаний, осуществляющих НИОКР и внедряющих инновации, в том числе предоставление субсидий, грантов и совершенствование механизмов государственно-частного партнерства, охватывающих весь инновационный цикл.

AB OVO

Правительство области уже проделало значительную работу по формированию комплексной системы стимулирования научно-технической и инновационной деятельности в регионе. Причем началась эта работа с решения важнейших вопросов, то есть с создания правовой базы научно-технической и инновационной деятельности. Сегодня этот этап пройден, приняты законы, определяющие правовое поле для субъектов — инноваторов и инвесторов, а также формы государственной помощи и поддержки научно-технической и инновационной деятельности.

Прежде всего, была сформирована нормативно-правовая база для развития инфраструктуры поддержки научно-технической и инновационной деятельности. И сегодня можно говорить о том, что в Оренбуржье созданы все условия для реализации научного и технологического потенциала и внедрения инноваций на предприятиях различных отраслей экономики области. Были приняты законы «О поддержке инновационной деятельности в Оренбургской области», «О технопарках в Оренбургской

области», «Об областных грантах в сфере научной и научно-технической деятельности», «О государственной поддержке молодых ученых в Оренбургской области». Издано более 20 постановлений правительства региона, указов и распоряжений губернатора, направленных на развитие научного потенциала Оренбуржья. На основании регионального законодательства из бюджета области ежегодно выделяются значительные суммы, которые идут на стимулирование инновационной деятельности.

Кроме того, для привлечения средств федерального бюджета правительство области заключило соглашения с Российским гуманитарным научным фондом (РГНФ) и Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) о проведении совместных конкурсов проектов гуманитарных и фундаментальных научных исследований. В рамках этих соглашений, на условиях софинансирования (50% — средства РФФИ и РГНФ, и 50% — средства областного бюджета), осуществляется грантовая поддержка проектов, победивших в конкурсе. Это позволяет ежегодно привлекать из федерального бюджета до 12 миллионов рублей.

Оказывается содействие в организации и проведении в Оренбургской области международных, всероссийских, межрегиональных и региональных научных и научно-практических семинаров, симпозиумов, конференций. Эти мероприятия имеют высокую практическую ценность и служат площадкой для обмена научным опытом, координации научных исследований и продвижения научных разработок оренбургских ученых и инноваторов.

Для повышения престижа научного труда правительство области сформировало и реализует систему поощрения лучших научных коллективов и отдельных ученых. Проводятся ежегодные областные конкурсы на получение премии губернатора Оренбургской области для молодых ученых и в сфере науки и техники.

Ежегодный областной конкурс «Инженер года» стимули-

ЦЕНА ГОСПОДДЕРЖКИ

Законом Оренбургской области «Об областных грантах в сфере научной и научно-технической деятельности» предусмотрена грантовая государственная поддержка инновационной деятельности за счет средств областного бюджета. Утверждено семь видов грантов на общую сумму 33,2 миллиона рублей:

- 14 грантов — для финансирования инновационных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ студентов в размере 50 тысяч рублей каждый
- десять грантов — для финансирования поддержки инновационных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ аспирантов в размере 500 тысяч рублей каждый
- пять грантов — для финансирования инновационных проектов научных коллективов в размере миллион рублей каждый
- два гранта — для финансирования научно-исследовательских работ научных работников или научных коллективов в размере миллион рублей каждый
- два гранта — для финансирования разработки технологических процессов и технологического оборудования организациям, осуществляющим инновационную деятельность, в размере 1,5 миллиона рублей каждый
- три гранта — для финансирования перспективных научных исследований и создания промышленных образцов машин, оборудования и продукции организациям, осуществляющим инновационную деятельность, в размере 2,5 миллиона рублей каждый
- два гранта — для финансирования внедрения в хозяйственный оборот области результатов научно-исследовательских или опытно-конструкторских работ научным организациям, организациям, осуществляющим инновационную деятельность, индивидуальным предпринимателям в размере пять миллионов рублей каждый.

Законом «О государственной поддержке молодых ученых в Оренбургской области» установлены премии и стипендии на общую сумму 9,9 миллиона рублей:

- 50 персональных стипендий для молодых ученых — кандидатов наук — в размере десять тысяч рублей каждая
- десять персональных стипендий для молодых ученых — докторов наук — в размере 20 тысяч рублей каждая
- 20 персональных премий для молодых ученых — кандидатов наук — в размере 50 тысяч рублей каждая
- пять персональных премий для молодых ученых — докторов наук — в размере 100 тысяч рублей каждая.

По областной целевой программе «Развитие малого и среднего предпринимательства в Оренбургской области» на 2012—2014 годы начинающие предприниматели, действующие в инновационной сфере, вправе рассчитывать на получение гранта на развитие на сумму до 500 тысяч рублей.

рует инновационную деятельность инженерно-технических работников предприятий Оренбуржья.

Правительство области ведет работу по созданию системы обучения и переподготовки кадров по инновационным специальностям. На базе Оренбургского государственного института менеджмента осуществляется подготовка специалистов по направлению

«Инноватика», квалификация «бакалавр техники и технологии». Ежегодно проводится научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов вузов региона.

Предприятиям и организациям области оказывается содействие в участии в межрегиональных, всероссийских и международных выставках научно-технических и инновационных проектов и разработок.



Биокожа «Гиаматрикс»

Экспозиции инновационных и инвестиционных проектов Оренбургской области демонстрировались на таких ежегодных крупных форумах, как ярмарка бизнес-ангелов и инноваторов «Российским инновациям — российский капитал», Международный научно-промышленный форум «Россия единая», Московский международный салон инноваций и инвестиций, Всероссийский молодежный инновационный конвент.

Большие шаги сделаны в сторону расширения работы с вузами и НИИ. Только в 2012 году было подготовлено к внедрению 80 научных разработок, удостоенных медалей и грамот различных инновационных салонов. В области действуют два центра коллективного пользования, оснащенные современным оборудованием. Это центр нанотехнологий в Оренбургском государственном университете и центр биотехнологий во Всероссийском НИИ мясного скотоводства.

ПРИМЕР? ЕСТЬ ПРИМЕР!

Лучше всего инновационный потенциал Оренбургской области могут охарактеризовать уже реализованные проекты и предприятия, работающие в разных сферах, но сделавшие инновации своей визитной карточкой.

Пожалуй, наибольшую известность в общероссийском информационном поле заслужил проект по созданию биокожи «Гиаматрикс» —

уникального биоматериала на основе гиалуроновой кислоты. Оренбургская биокожа с успехом прошла сертификационные испытания, и теперь ее используют в оренбургских клиниках. Она применяется при лечении обширных ожогов, восстановлении кожных покровов после заболеваний кожи, в косметологических целях. Пока в тестовом режиме проходят курсы лечения с помощью нового биоматериала пациенты с язвой желудка. Эти исследования уже показали хорошие результаты. Благодаря помощи правительства области достаточно дорогостоящий биоматериал пациенты получают бесплатно. По сути, разработчики создали новую биотехнологию, которая позволит в будущем выращивать органы и ткани для живых организмов. «Гиаматрикс» — результат совместной научной деятельности молодых ученых Оренбургского государственного университета и Оренбургской медицинской академии. Кстати, разработчики биокожи сегодня успешно осваивают косметический рынок. Продукция «Гиалайф», созданная на основе гиалуроновой кислоты, пользуется популярностью у потребителей, по достоинству оценивших омолаживающий эффект этой косметической линии. Ее производит малое инновационное предприятие «Биоматерия».

Стоит отметить, что в 2011 году авторы инновационной биоразработки на одном из самых сложных этапов ре-

ализации своего проекта получили областной грант на развитие в размере пять миллионов рублей. Это тоже одно из направлений региональной инновационной политики. В Оренбуржье не забывают, что самыми окупаемыми инвестициями являются инвестиции в человека. Заботясь о людях старшего поколения, область делает ставку на умную, талантливую, целеустремленную молодежь. Тех людей, чьи достижения в сфере науки и техники признаны на общероссийском и международном уровне, и тех, чьи идеи и достижения пока не известны миру.

От биоразработок перейдем к энергетике. Три ветропарка суммарной мощностью 150 мегаватт в ближайшем будущем появятся в двух районах области. Этот инновационный проект, связанный с производством электроэнергии с помощью ветра, не имеет аналогов в России. Ветропарков такого масштаба и такой генерируемой мощности в России нет, и поэтому Оренбуржье можно смело называть пионером отечественной ветроэнергетики. А использование возобновляемых источников энергии полностью отвечает требованиям повышения энергоэффективности.

Оренбуржье по праву называют «космической» областью. «Крылья мне дал Оренбург», — признавался первый космонавт мира Юрий Гагарин. В оренбургском промышленном объединении «Стрела» выпускается продукция для ракетно-космического комплекса. Уже в XXI веке в Ясненском районе области построен новый космодром, создана база подготовки космических аппаратов. Именно здесь в рамках международной программы «Днепр» компания «Космотрас» проводит успешные космические старты, на орбиту выводятся искусственные спутники Земли.

Новые разработки в сфере биоагротехнологий в будущем способны существенно повлиять на развитие агропромышленного комплекса региона. Ряд патентов получила группа ученых Оренбургского государственного аграрного университета (ОГАУ) — на новую технологию выращивания

сельскохозяйственных животных и птиц на основе оптимизации микробного биоценоза.

Заслуживают внимания исследования «Эффективность использования новых синтетических веществ в растениеводстве», «Сохранение здоровья кур-несушек при содержании в относительно неблагоприятных экологических условиях».

В этом же вузе создана технология производства хлеба из муки тритикале — гибрида ржи и пшеницы. Выпеченный из нее хлеб не уступает по качеству пшеничному хлебу первого сорта. При этом за счет сокращения времени приготовления снижаются энергозатраты. В результате себестоимость производства этого хлеба в 1,5 раза ниже, чем пшеничного первого сорта, что влияет на розничную цену.

В таких хозяйствах, как НПО «Южный Урал», ООО «КХК «Колос», внедрено собственное производство комбикормов с применением опытной установки, разработанной коллективом ученых ОГАУ. Пропускная способность смесителя в ее составе на 26% превосходит возможности серийного комбикормового агрегата «Доза-Агро». Дополнительная прибыль при использовании одного такого смесителя комбикормов составит десять тысяч рублей. А приготовление комбикормов непосредственно в хозяйствах снижает транспортные расходы, позволяет максимально использовать собственную кормовую базу и оперативно менять рецептуру комбикорма, в зависимости от суточной потребности в нем.

В сфере информационных технологий можно привести пример разработанной оренбуржцами и не имеющей прототипа системы визуального мониторинга. Эта система своевременно и точно передает информацию о состоянии наблюдаемых территорий, объектов, явлений. При этом стоимость такой системы в сотни раз ниже стоимости наиболее близких аналогов. Продукт пока не вышел на рынок, но уже сейчас ясно, что он будет широкодоступным. Его основными преимуществами наряду с низкой ценой являются

ся мобильность, возможность широкого масштабирования, удаленный интерактивный доступ к актуализированной информации.

В сегменте малого и среднего бизнеса также представлена инновационная «ветвь» предприятий, которые производят востребованную на рынке продукцию. Например, созданное в 2003 году в Оренбурге ООО «ВЕЛДЕР» успешно скооперировалось с ведущими европейскими производителями сварочного оборудования и выпускает наиболее востребованные на российском рынке сварочные аппараты и приспособления собственной разработки.

Из разработок крупных промышленных предприятий области хочется отметить инновацию ОАО «Оренбургские минералы» по созданию в городе Ясном индустриального парка — промышленного комплекса, обеспеченного производственными, офисными и складскими площадями, развитой инфраструктурой и необходимыми коммуникациями для организации любых научно-технических, промышленных производств и других видов деятельности. Этот успешный инновационный опыт особенно актуален для российских моногородов. Фактически в жизнь воплощен новый способ использования природного, экономического и инфраструктурного потенциала одной из территорий Оренбургской области и предприятия, дающего 25% от общего мирового производства асбестового сырья — хризотила.

Индустриальный парк — это особые возможности для разработки и продвижения новых продуктов, формирования опытно-исследовательской базы в сотрудничестве с высшими образовательными учреждениями региона, организации и развития производств с привлечением инновационных технологий, создания новых рабочих мест. Сегодня в индустриальном парке уже работают импортозамещающие производства, внедряются новые технологии использования промышленных отходов.

Масштабные задачи по перемещению грузов способен

решать логистический комплекс индустриального парка с собственными железнодорожным терминалом и складской инфраструктурой. Площадь производственно-складских помещений составляет 483 тысячи квадратных метров, офисных — 26 тысяч квадратных метров, коммерческих — 6,5 тысячи квадратных метров.

А образовательным сегментом индустриального парка является учебный центр «Оренбургские минералы», владеющий лицензией на ведение образовательной деятельности по 107 рабочим профессиям.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЯСНЫ

Словосочетание «научная разработка» для большинства людей обозначает что-то абстрактное и непонятное. Но в Оренбургской области существует масса исследований и инноваций, которые вполне применимы в обычной жизни.

Например, суть разработки аспиранта Оренбургского госуниверситета Анета Идигенова — превращение органических отходов в биогаз, который можно использовать в качестве топлива, скажем, для получения электричества или заправки автомобиля. Помимо источника энергии это еще и качественное удобрение — для сельского хозяйства вещь просто незаменимая. Упрощенная установка уже постро-

ена на одном из предприятий Оренбурга и сейчас тестируется разработчиком.

На Западе биогаз используется широко, соответственно, и технологических решений там существует немало. Но оренбургский проект обладает явными преимуществами. Он позволяет получать те же объемы газа при меньшем объеме реактора, то есть коэффициент полезного действия гораздо выше. Изобретение аспиранта уже запатентовано.

Исследования растительности заповедника «Оренбургский» кандидата биологических наук, научного сотрудника Института степи УрО РАН Ольги Калмыковой направлены на восстановление разрушенного растительного мира там, где человек уже оставил свой негативный след.

Название проекта кандидата технических наук, руководителя кафедры ОГУ Эдуарда Грекова звучит мудро — «Разработка промышленного образца управляемого электропривода насосного агрегата на базе энергосберегающего асинхронного электродвигателя серии АДМ со встроенным преобразователем частоты для нужд системы ЖКХ». Зато он сулит жилищно-коммунальной сфере немалую экономию. Встраиваемый преобразователь частоты, разработанный учеными Оренбургского госуниверситета, помогает экономить до 40% электричества. Аппарат уже создан,

сейчас он проходит стадию промышленных испытаний. А разработчики уже трудятся над тем, чтобы создать целую линейку аналогичных устройств для любых условий эксплуатации.

Проект «Разработка и внедрение биомедицинских технологий по улучшению репродуктивного здоровья населения Оренбургской области на основе эффективной диагностики и лечения инфекционных состояний» осуществляется под руководством доктора медицинских наук, заместителя директора Института клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН Сергея Черкасова. Смысл проекта в том, что исследование микрофлоры репродуктивной системы человека позволяет вовремя остановить негативные процессы в организме. Это, в свою очередь, повышает эффективность экстракорпорального оплодотворения, снижает риск осложнений при операциях на органах половой системы и позволяет избежать временного бесплодия.

Вот лишь несколько примеров научных разработок оренбуржцев. В целом же можно сказать, что инновационная составляющая процесса развития накрепко увязана с реальностью и сулит области дополнительные прибыли от реализации теоретических выкладок на практике. Собственно, этим и ценны инновации.



Ежегодно — не менее 500 новых рабочих мест в малом и среднем бизнесе

Администрацией Екатеринбурга в рамках создания инновационной инфраструктуры муниципалитета, поддержки малого, среднего и крупного производственного бизнеса реализуются стратегические проекты «Развитие малого и среднего производственного бизнеса», «Структурная, организационная и техническая перестройка крупных производств», «Екатеринбург — центр инновационной деятельности и инновационных услуг», а также долгосрочная целевая программа «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании город Екатеринбург».



ЯКОБ Александр Эдмундович,
глава администрации
Екатеринбурга

Развитие промышленного сектора экономики Екатеринбурга, основные производства которого в значительной мере характеризуются ресурсоемкими и трудоемкими отраслями производства, определяется технологической и технической модернизацией, увеличением доли добавочной стоимости в конечном продукте, повышением конкурентоспособности.

Точная механика и оптика, медицинская техника, электро- и радиотехника, электроника, приборостроение образуют достаточно перспективный блок наукоемкой промышленной структуры города. Формирование научно-производственно-образовательных структур — технопарков, центров трансфера технологий, венчурных, консультационных и образовательных центров на базе имеющегося потенциала Екатеринбурга — позволяет организовать практическое внедрение перспективных отечественных технологий, активизировать инновационную деятельность и производить конкурентоспособную продукцию.

Административная поддержка работы технопарков включает в себя:

- мониторинг перспективных направлений в развитии технопарков
- координацию деятельности по реализации инновационных программ и проектов
- систематизацию предложений по организационно-фи-

нансовой поддержке малого производственного и инновационного бизнеса и технопарковых структур

- сбор данных о пустующих площадках и неэффективно используемых производственных мощностях на промышленных предприятиях города
- привлечение субъектов малого предпринимательства к реализации мероприятий стратегических программ и проектов
- аккредитацию технопарков.

В Екатеринбурге функционирует четыре бизнес-инкубатора общей площадью около 2500 квадратных метров и шесть тех-

нопарков, объединяющих 145 малых и средних предприятий.

По инициативе и при непосредственной финансовой и организационной поддержке администрации города созданы технопарки «Приборостроение» и «Аверон».

Основой успешной реализации проектов создания новых технопарков является высокая активность малого и среднего бизнеса. Получив в свое распоряжение подготовленную промышленную площадку со всеми необходимыми коммуникациями (а иногда и с оборудованием), эти компании способны быстро адаптировать свою продукто-

вую линейку к требованиям рынка, найти новых клиентов, не забывая при этом и о потребностях предприятий, на территории которых они работают. Одной из основных организационных форм становятся индустриально-промышленные парки.

Администрация города в рамках стратегического проекта «Развитие малого и среднего производственного бизнеса» реализует программу по строительству индустриального парка в районе Ново-Свердловской ТЭЦ.

Данная программа направлена на поддержку малого, среднего и крупного произ-



водственного и инновационного бизнеса и призвана не только предоставить рабочие площадки, созданные по современным мировым стандартам, но и сформировать единую благоприятную промышленно-экономическую зону — индустриальный парк.

Индустриальный парк будет расположен в самом центре Уральского региона, в районе Ново-Свердловской ТЭЦ (7,2 километра от центра Екатеринбурга).

Концепция индустриального парка предусматривает размещение вокруг производителя тепловой и электрической энергии — Ново-Свердловской ТЭЦ — малых, средних и крупных промышленных предприятий, которые будут сконцентрированы в инновационно-территориальные кластеры по следующим направлениям деятельности:

- приборостроение (в том числе микро- и радиэлектроника)
- энергетическое машиностроение, электротехника, энерго- и ресурсосберегающие технологии
- машиностроение и металлообработка
- деревообработка.

В настоящее время продолжается прием заявок от потенциальных резидентов парка.

Администрация города реализует муниципальную программу «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании город Екатеринбург», основной целью которой является развитие инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

Для успешной реализации муниципальных инструментов развития малого и среднего бизнеса, способствующих созданию новых предприятий и рабочих мест, развитию существующих проектов, увеличению объемов продукции предприятий города на региональных, федеральных и международных рынках, в 2010 году по решению Екатеринбургской городской Думы была создана некоммерческая организация фонд «Екатеринбургский центр развития предпринимательства».

Фонд не занимается прямой финансовой поддержкой бизне-



В бизнес-инкубаторе созданы условия для успешного старта предпринимательской деятельности

са — выдачей грантов и субсидий. По мнению многих экспертов, бюджетные инструменты зачастую мешают бизнесменам проектировать независимые и крепкие компании. Напротив, миссия фонда заключается в развитии малого и среднего предпринимательства в Екатеринбурге.

Для этого в рамках муниципальной программы по развитию и поддержке малого и среднего предпринимательства фонд проводит бесплатное обучение и консультирование по созданию, ведению и развитию бизнеса.

Консультации в фонде проходят на регулярной основе в различных форматах: от групповых, по массовым вопросам до индивидуальных, по конкретным вопросам предпринимателей с практическими рекомендациями, а также в виде общей информационной поддержки по актуальным бизнес-темам. К консультированию предпринимателей, помимо опытных специалистов фонда, привлекаются эксперты-практики из разных отраслей бизнеса.

Все форматы консультаций бесплатны и позволяют субъектам малого и среднего бизнеса принимать эффективные для бизнеса и государства решения.

Программы обучения предпринимателей охватывают широкий спектр тем: от бизнес-планирования до привлечения инвестиций. «Старожилы рынка» узнают, как эффективно развивать бизнес, регулировать и

учитывать финансовые потоки, овладевают новыми управленческими методиками, а новички узнают о тонкостях успешного построения бизнеса и продвижения новых продуктов.

Впервые в Свердловской области фонд стал оказывать бесплатные услуги бизнесменам в сфере маркетинга. Для предпринимателей, которые планируют начать свой бизнес или выпустить на рынок новый продукт, специалисты фонда бесплатно проводят маркетинговые исследования, аудит маркетинговых планов, дают рекомендации по продвижению и маркетингу.

Авторам инновационных проектов фонд окажет содействие в коммерциализации ноу-хау, работе с инвесторами, содействии в патентовании и прототипировании. Работа с инноваторами ведется на индивидуальной основе. Для каждого проекта подбирается свой инструмент развития.

Для успешного старта предпринимательской деятельности фонд предоставляет оборудованные льготные места в бизнес-инкубаторе. На территории инкубатора предприниматели могут воспользоваться переговорными помещениями, учебными классами, оснащенными современной техникой (проектор, ноутбук, маркерные доски и флипчарты). Администратор бизнес-инкубатора может выполнять функции помощника предпринимателя: отправить или принять факс, осуществить

электронную рассылку по базе партнеров.

Кроме этого, для начинающих предпринимателей действует «Виртуальный офис» — интернет-площадка, которая полностью адаптирована для ведения бизнеса в домашних условиях. Предприниматели получают возможность посредством сайта общаться со своими потенциальными и реальными партнерами, вести документооборот, представлять и продавать товары и услуги.

Ставя перед собой цель по развитию малого и среднего бизнеса, фонд совместно с администрацией города организывает мероприятия по установлению деловых контактов с представителями крупного бизнеса, муниципальными предприятиями Екатеринбурга, зарубежными партнерами, способствующие продвижению продукции малых и средних предприятий, выработке совместных технических и инфраструктурных решений.

В настоящее время разработана и проходит этап согласования муниципальная программа «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в муниципальном образовании город Екатеринбург на 2014—2016 годы». В рамках программы администрация города совместно с фондом планирует развивать инфраструктуру муниципалитета и создавать не менее 100 новых малых предприятий и 500 новых рабочих мест ежегодно.



Об инновационном развитии города Новый Уренгой рассказывает глава администрации Иван Костогриз.

Современный город с многопрофильной экономикой

— Иван Иванович, зачем Новому Уренгю инновационное развитие, ведь город наверняка может комфортно жить на «газовом капитале»?

— Вы в чем-то, конечно, правы. Но инновационный путь развития неизбежен для нас. В городе, где добывается около 60% российского газа, предприятия изначально использовали уникальные технологии, и здесь есть все условия для формирования инновационной среды. Не воспользоваться этим означало бы остановиться в развитии, стать вахтовым поселением, обслуживающим только добычу углеводородного сырья. Между тем именно газовики создали мощную социальную инфраструктуру, что, в свою очередь, способствовало

формированию значительной общности людей. Население города в конце 90-х годов прошлого века насчитывало порядка 100 тысяч человек. В Новом Уренгее они создавали семьи, воспитывали детей, рассматривали и рассматривают город как место своего постоянного проживания.

В тех экономических условиях у нас было только два перспективных источника развития: инвестиции и инновации. Рост инвестиций обеспечивался, конечно, значительными разведанными запасами природного газа, удобной транспортной схемой, наличием высококвалифицированного персонала. А необходимость использования инноваций диктовала сама жизнь.



Глава администрации города Новый Уренгой Иван КОСТОГРИЗ открывает выставку «Газ. Нефть. Новые технологии — Крайнему Северу»



— ...И что же можно считать началом нового этапа в развитии газовой столицы России?

— В 2001 году началась разработка Концепции социально-экономического развития муниципального образования город Новый Уренгой на долгосрочную перспективу.

Была создана рабочая группа, в которую вошли ученые институтов макроэкономических исследований и народнохозяйственного прогнозирования РАН, специалисты предприятий и органов местного самоуправления города. В результате было научно доказано, что Новый Уренгой, оставаясь газовой столицей России, имеет все ресурсы, чтобы выйти за эти рамки и стать современным городом с многопрофильной экономикой. Логично, что самым главным ресурсом диверсификации является добываемое в ареале Нового Уренгоя углеводородное сырье, как основа для развития энергетики, газохимии, газопереработки. На базе концепции была сформиро-

вана инновационная политика муниципалитета, которая в настоящее время успешно реализуется на территории города. Так, заработала Уренгойская ГРЭС, ведется работа по выведению на проектную мощность нефтегазохимического комплекса.

— **В конце 2012 года в Новом Уренгое создан окружной инновационно-технологический центр «Технопарк Ямал». Какие направления экономической деятельности предстоит ему реализовать?**

— Прежде всего, технопарк должен способствовать становлению эффективной инновационной инфраструктуры, организации производственных площадей для инновационной деятельности субъектов малого и среднего бизнеса, организации полноценного бизнес-инкубатора для стартапов — начинающих предпринимателей. Также он должен стать центром компетенций для оказания консалтинговых услуг субъектам инновационной деятельности, основой создания технико-внедренческой зоны в Новом Уренгое.

При этом технопарк, являясь по своей организационно-правовой форме фондом, может заниматься привлечением денежных средств и иных ресурсов (человеческих, материальных, информационных и так далее) для развития инноваций в Новом Уренгое. А

поскольку технопарк еще и инновационно-технологический центр, он может самостоятельно заниматься инновационной деятельностью, внедрять инновации в различные сферы экономики муниципального образования.

Главная задача технопарка — это создание условий для функционирования малых инновационных предприятий.

— **Как осуществляется сотрудничество технопарка и органов местного самоуправления?**

— Сотрудничество и взаимодействие органов местного самоуправления и технопарка обусловлены общими задачами по переводу экономики муниципального образования на инновационный путь развития. Поэтому уже сегодня действует Совет по инновациям, председателем которого является глава администрации города, а одним из заместителей — директор технопарка. Кроме того, директор технопарка является советником главы администрации города по вопросам инновационного развития и межмуниципального сотрудничества (на общественных началах), что позволяет оперативно решать все текущие вопросы.

— **Предполагается ли в Новом Уренгое разработка новой программы инновационного развития, в которой, помимо технопарка, появятся другие объекты инновационной инфраструктуры?**

— В Новом Уренгое второй год успешно реализуется долгосрочная целевая программа «Инновационное развитие муниципального образования город Новый Уренгой на 2012—2014 годы». Соответственно, в 2014 году будет принята программа на 2015—2017 годы, в которой будут определены основные направления дальнейшего развития инновационной инфраструктуры.

— **Каким образом проведение выставок, форумов и конференций в городе способствует его инновационному развитию?**

— В Новом Уренгое с начала 2000 года периодически проводятся различные выставки, форумы, конференции, в том числе инновационной направленности. Как правило, на них демонстрируются наиболее передовые технологии, образцы инновационной продукции, обсуждаются способы решения тех или иных проблем, проводятся образовательные семинары, «круглые столы», презентации. Все это, безусловно, способствует развитию инновационной деятельности в городе.

Так, в 2012-м и начале 2013 года проведены Межрегиональная специализированная выставка «Газ. Нефть. Новые технологии — Крайнему Северу» и Газовый форум. В выставке участвовали около 100 экспонентов из семи субъектов Российской Федерации, в том



Глава администрации города Новый Уренгой Иван КОСТОГРИЗ знакомится с экспонатами выставки «Газ. Нефть. Новые технологии — Крайнему Северу»

числе новоуренгойские компании. Выставку посетили более 300 специалистов предприятий и организаций города. Достигнуты договоренности о подписании свыше 160 соглашений о сотрудничестве.

Особое значение имеет проведение Ямалского инновационного форума «Энергия Арктики» и специализированной выставки «Строительство. Энергетика. ЖКХ», на которых, как правило, проходят презентации научных разработок и технологий в отраслях, наиболее востребованных на сегодняшний день.

— В развитии инновационных технологий должен быть заинтересован, прежде всего, малый бизнес, но он более нацелен на торговлю... А в Новом Уренгое?

— Да, есть такая тенденция. Именно поэтому новоуренгойцы обеспечены услугами торговли и общественного питания почти на 180%.

Но перенасыщенность этого сектора рынка заставляет искать новые производственные ниши. Между тем в Новом Уренгое, как, впрочем, и по всей России, очень остро стоят вопросы применения новых технологий в строительстве, модернизации жилищно-коммунального хозяйства, улично-дорожной сети. Поэтому и в Концепции социально-экономического развития, и в Программе инновационного развития муниципального образования город Новый Уренгой приоритетными отраслями городского хозяйства определены ЖКХ, строительство и социальная сфера.

Назову наиболее удачные и востребованные инновационные проекты, которые уже реализуются на территории города. Это проект компании «Элит Декор» по производству мрамора из новоуренгойского песка. Раньше считалось, что песок, добываемый вблизи города Новый Уренгой, пригоден лишь для отсыпки при строительстве дорог. Но инновационная технология позволяет предпринимателю производить из него облицовочные камни, малые архитектурные формы, бетонную мозаику, элементы интерьера, напольную плитку, тротуарные покрытия



На выставке «Газ. Нефть. Новые технологии — Крайнему Северу»

и другую продукцию очень высокого качества. Территория сбыта — не только Новый Уренгой, но и весь Ямал.

Второй проект по инсолированию и освещению солнечным или дневным светом внутренних помещений и атриума на объекте реализуется в Арктическом атриумном жилом комплексе Нового Уренгоя.

Следующий проект — «Автоматизированный метод устройства стекловолоконной теплоизоляции «Loft Guard Premium». Там используется специальное компрессорно-шнековое оборудование, подающее утеплитель на строительные конструкции. Теплозвукоизоляционный слой получается абсолютно бесшовным и ликвидирует утечку.

Еще один проект называется «Экоград». Он подразумевает организацию производства изделий из полимерпесчаных смесей на основе местных полимерных отходов и песка.

В ЖКХ активно внедряются энергосберегающие технологии (рекуперация тепла, теплосберегающие материалы). В одной из городских школ мы внедриli энергосберегающую систему освещения на основе протокола «ZigBee». Это позволило увеличить эффективность освещения в 4,5 раза, а экономию электроэнергии при прежних показателях освещенности — более чем в 15 раз.

В городском строительстве получили признание технологии легкосборных сооружений, строятся первые энергоэффективные дома. Так, один из резидентов технопарка «Ямал» уже разработал проект строительства первого на Ямале энергоэффективного дома с системой приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией и утилизацией тепла сточных вод. Он уже прошел экспертизу и будет возведен в новом жилом микрорайоне Нового Уренгоя.

В социальной сфере активно используются информационные технологии при оказании муниципальных услуг. На базе одной из новоуренгойских школ появился кабинет робототехники — это, можно сказать, базовая площадка для воспитания будущих инженеров, разработчиков, программистов. Этот проект успешно работает не первый год, подобные классы робототехники стали открываться и в других муниципалитетах округа.

Но самым важным и значимым в перспективе ближайших лет является проект создания в Новом Уренгое хитпарка.

Как я уже упоминал, в непосредственной близости от города строится газохимический комплекс. С учетом этого окружающей «Технопарк Ямал» разработал инновационный проект создания нового кластера, хитпарка, где будут работать организации

по переработке полимерного сырья (полиэтилена), включая научно-исследовательские и образовательные учреждения, производственные предприятия, инвестиционные и маркетинговые компании. Хитпарк будет представлять собой систему производственных, складских, офисных и торгово-выставочных площадей, оборудованных инженерными и информационными коммуникациями, создающими условия для финансовой, производственной и торговой интеграции малого и среднего бизнеса. Хитпарк позволит выстроить эффективную технологическую цепочку: «инвестор — производитель сырья — производитель продукции — продавец».

Реализация этого проекта станет серьезным прорывом в формировании новых подходов к экономической стабильности региона как минимум на ближайшие десятилетия.

Таким образом, процесс идет. И я думаю, в стратегии развития Нового Уренгоя мы поставили вполне реалистичную задачу: обеспечить устойчивое развитие муниципального образования через постепенный перевод экономики на инновационный путь, создание в городе особой экономической зоны техно-внедренческого типа с учетом потребностей жителей всего Ямала для дальнейшего повышения качества их жизни.

По пути обновления

Инновационный прорыв невозможен без привлечения инвестиций и внедрения современных технологий. Немыслим этот процесс и без комплексных долгосрочных программ развития. У города Нижний Тагил, крупного индустриального центра Среднего Урала, в этой сфере накоплен немалый опыт.



Вид на музей-завод истории развития техники черной металлургии

СТАВКА НА ИНФРАСТРУКТУРУ

Ключевым аспектом развития территорий являются инвестиции. В 2010 году Нижний Тагил одним из первых в рамках модернизации экономики монопрофильных городов получил федеральную поддержку в объеме 1,5 миллиарда рублей. Основой для принятия этого решения стали разработанные в Нижнем Тагиле документы — Стратегия развития до 2020 года и Комплексный инвестиционный план развития города, в который вошли значимые, масштабные инвестиционные проекты.

Среди объектов, построенных в последние годы, — гемодиализный центр, современная линия биологической очистки стоков на площадке действующей системы Восточных очис-

тных сооружений ОАО «Уралхимпласт». В 2013 году после реконструкции вступил в строй комплекс трамплинов «Гора Долгая», уже ставший местом проведения международных соревнований. Завершается строительство современного госпиталя восстановительных инновационных технологий. Основную часть средств на его сооружение составляют частные инвестиции.

Главным направлением работы госпиталя станет ортопедия. По своему техническому и технологическому уровню, рациональной комфортности это многопрофильное медицинское учреждение не будет уступать передовым зарубежным аналогам. Госпиталь включает в себя не только лечебный блок, но и гостиницу для пациентов, жилые помещения для персонала. В перспективе он

может претендовать на статус Уральского медицинского центра ортопедии и вертебрологии и, кроме того, рассматриваться как базовое учреждение для оказания помощи специалистам особой экономической зоны «Титановая долина».

Для решения задачи усиления инвестиционной привлекательности территории, ускорения ее инновационного развития ликвидируются проблемы в сферах землепользования и градостроительства. В последние годы в этой области разработаны и утверждены важнейшие нормативно-правовые документы. Появились генеральные планы города и городского округа, правила землепользования и застройки, проекты планировки и межевания новых жилых микрорайонов. Впервые проведена масштабная техническая инвентаризация, в которой были задействованы муниципальные объекты всего городского округа, включая сельские населенные пункты.

Реализация инвестиционных проектов для Нижнего Тагила, как для любого другого моногорода, имеет поистине стратегическое значение. Помимо решения задач диверсификации экономики она дает возможность привлечь дополнительные налоги в местный бюджет, создать новые высокотехнологичные рабочие места, повысить инвестиционную привлекательность территории.

ЭКО И ТЕХНО

Повышению инвестиционной привлекательности территории способствует наличие площадок для комплексного размещения производственных предприятий. Один из таких примеров — Химический парк «Тагил», являющийся масштабным инфраструктурным проектом ОАО «Уралхимпласт». В его основу положен мировой опыт создания цивилизованных промышленно-производственных зон.

Проект предполагает ликвидацию старых химических производств с одновременной заменой их на более современные и эффективные в части охраны окружающей среды. Внедрение в промышленность инноваций, увеличение выпуска высокотехнологичной и экологически безопасной продукции являются приоритетами Химпарка «Тагил». Для входящих в него предприятий открыты преимушества «быстрого старта» — иными словами, предоставляется возможность существенно сократить собственные первичные инвестиции в проекты и сроки их окупаемости.

Парк, занимающий площадь 146 гектаров, включает в себя совместные химические и смежные с ними производства. Он насчитывает полтора десятка резидентов, в числе которых ОАО «Уралхимпласт», ООО «Уральский завод пластификаторов», ООО «Уралхимпласт-Кавенаги»,



Театральная площадь

ООО «Уралхимпласт-Амдор», ЗАО «УралМетанолГрупп». Эксплуатацию инженерной инфраструктуры, снабжающей производственные объекты энергетическими ресурсами, осуществляет управляющая компания «Химический парк «Тагил».

В апреле этого года между ОАО «Уралхимпласт» и компанией «Хюттенес Альбертус» подписан учредительный договор о создании на этой площадке совместного предприятия, которое будет специализироваться на производстве и реализации вспомогательных продуктов для литейной промышленности. Широкий спектр материалов для литья черных и цветных металлов, производства форм и стержней, конечной обработки отливок призван удовлетворить растущий спрос на технологически и экологически усовершенствованную продукцию. Объем инвестиций в создание этого совместного предприятия превысит 400 миллионов рублей.

Завершена реконструкция биологических очистных сооружений, являющихся инфраструктурным объектом проекта «Химический парк «Тагил». Осуществляемая на условиях софинансирования, она стала ярким примером партнерства государства и бизнеса. Для реализации проекта в городе впервые было создано муниципально-частное предприятие.

Строительство на площадке системы Восточных очистных сооружений новой нитки мощностью 15 тысяч кубометров в сутки с полным на то основанием считается инновационным. Биологические очистные сооружения обеспечивают очистку стоков как промышленного кластера, создаваемого на территории химпарка, так и крупного жилого района. Уникальность объекта заключается во внедрении современной технологии, в основе которой лежит идея создания сбалансированной экосистемы замкнутого цикла. Качество очистки при этом соответствует мировым стандартам и нормативным значениям, применяемым в Российской Федерации.

Общий объем инвестиций в реконструкцию БОС составил более 550 миллионов рублей.

Сюда вошли средства федерального, областного и городского бюджетов, а также ОАО «Уралхимпласт».

В 2011 году Химический парк «Тагил» был включен в перечень приоритетных инвестиционных проектов в Уральском федеральном округе. В 2012-м он стал полноценным членом Ассоциации индустриальных парков России, был аттестован и внесен в реестр технопарков Свердловской области.

На другой промышленной площадке, где некогда находилось федеральное предприятие «Высокогорский механический завод», в июле 2011 года создано некоммерческое партнерство «Технопарк «Высокогорский». Его площадь — 62 гектара. Сейчас здесь располагается 45 предприятий малого и среднего бизнеса, 26 из них выпускают промышленную продукцию, относящуюся к таким отраслям, как машиностроение, металлургия, производство пластмассовых изделий, и другим.

Более 40% территории технопарка «Высокогорский» является муниципальной собственностью, рассматривается вопрос о вхождении администрации города в его управляющую компанию. Развитие инфраструктуры парка придаст импульс развитию находящихся здесь производств, привлечет в этот промышленный кластер новые предприятия.

Особое значение для Нижнего Тагила имеет воплощение в жизнь ключевого туристического проекта Свердловской области «Индустриально-ландшафтный Демидов-парк». Он направлен не только на экологическую реабилитацию некогда промышленной территории и сохранение исторического облика города. В основе проекта — развитие туристического бизнеса и народных промыслов, создание новых рабочих мест. А пропаганда достижений в металлургии и машиностроении и работа по профориентации молодежи положительно скажутся на укреплении имиджа профессии инженера.

Музей-завод истории развития техники черной металлургии был создан в 1989 году на базе Демидовского чугуно-

Проект Демидов-парка — результат многолетней работы научных сотрудников Нижнетагильского музея-заповедника «Горнозаводской Урал» и Уральской архитектурной академии. В его разработке и воплощении в жизнь активное участие принимает «ЕВРАЗ-Холдинг», обеспечивший не только расчистку территории и выполнение других работ, но и финансирование научных исследований.

ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В сфере малого и среднего предпринимательства Нижнего Тагила занято более 46 тысяч человек. Их доля в общей численности экономически активного населения города увеличилась с 18% в 2009 году до 24,5% в 2013-м.

В 2010—2011 годах в результате вступления Нижнего Тагила в федеральную и областную программы поддержки моногородов в малый и средний бизнес города было инвестировано 222 миллиона рублей, что в 50 раз больше, чем в предыдущие десять лет. В результате финансовая поддержка была предоставлена 587 субъектам малого и среднего предпринимательства.

Начинающие предприниматели получили 258 безвозвратных грантов на создание собственного дела. В среднем их размер составил 248 тысяч рублей. Чтобы претендовать на грант, предпринимателям необходимо было пройти специализированный тренинг «Путь к успеху» и защитить бизнес-проект.

Было также предоставлено 150 субсидий на возмещение части затрат по лизинговому договору, на технологическое подключение к объектам электросетевого хозяйства,

плавильного и железодельного завода, действовавшего с 1725 по 1917 год. Позже здесь располагался Нижнетагильский металлургический завод.

Территория старого предприятия, находящегося в центре города, занимает 30 гектаров, на ней стоит более 100 зданий и сооружений. Среди сохранившихся в России комплексов памятников индустриального наследия он наиболее полный, поскольку отражает все этапы металлургического производства.

Планируется, что индустриально-ландшафтный Демидов-парк станет Всероссийским центром инноваций, изучающим передовые процессы в металлургии и машиностроении XVIII—XXI веков. Он предполагает создание на территории завода трех зон — исторической, историко-производственной и историко-досуговой. Здесь разместятся инновационное металлургическое производство, мастерские народных промыслов, экспозиционные площадки для промышленных выставок, детский технопарк, молодежный центр и многое другое. Туристической составляющей проекта станет узкоколейная Демидовская железная дорога. Отсюда экскурсионный маршрут пойдет через Черноисточинск и Уралец до реки Чусовой.



Проект «Тагильский трамвай» предусматривает комплексное развитие и модернизацию электротранспорта в Нижнем Тагиле

выставочно-ярмарочную деятельность, 189 микрорайонов. 177 субъектов малого и среднего бизнеса мало пользовались преимущественным правом выкупа в рассрочку на пять лет муниципальных помещений. Реализация мероприятий в этой сфере экономики позволила создать дополнительно более 1400 рабочих мест.

В конце 2012 года на выполнение муниципальной целевой программы развития предпринимательства из федерального и областного бюджетов было выделено 49 миллионов рублей. Освоение этих средств продолжается и в 2013-м. Предоставлено уже более 70 грантов и субсидий, продолжает действовать программа микрокредитования.

Немаловажной составляющей программы развития предпринимательства в Нижнем Тагиле является система информирования. Она включает в себя официальный сайт города, сайт Нижнетагильского муниципального фонда поддержки малого предпринимательства, интернет-портал деньгимоно.рф. По результатам маркетинговых исследований группы ученых Екатеринбург и Нижнего Тагила издан сборник «Малое и среднее предпринимательство города Нижний Тагил: состояние и перспективы развития».

В помещении Фонда поддержки малого предпринимательства работает Центр консультаций и согласований, в котором ведут прием специалисты 18 организаций, в том числе структурных подразделений администрации города, налоговой службы, Пенсионного фонда, Роспотребнадзора. При поддержке городской

администрации проводятся выставки-ярмарки, в том числе и специализированная «Предприниматели — родному городу», ежегодные конкурсы на лучшую организацию малого и среднего бизнеса. Муниципальной властью Нижнего Тагила перед предпринимателями ставится задача обеспечивать не только налоговые поступления в бюджет, но и качество предоставляемых тагильчанам услуг, активно участвовать в благоустройстве города.

ВОСЕМЬ ПРОЕКТОВ ПРЕОБРАЗЯТ ГОРОД

В 2013 году разработана и утверждена комплексная программа развития Нижнего Тагила на 2013—2016 годы. В ее основе — восемь проектов по развитию инфраструктуры города и его социальной сферы. Все они были представлены Президенту РФ Владимиру Путину во время его встречи с полномочным представителем Президента в УрФО Игорем Холманских и тагильчанами. Первые результаты выполнения этих проектов можно будет наблюдать уже в текущем году.

Состояние жилищно-коммунального хозяйства, общественного транспорта, улиц, автодорог — ключевые аспекты, от которых зависит качество жизни людей. Проект «Тагильский трамвай» предусматривает комплексное развитие и модернизацию электротранспорта в соответствии с самыми высокими стандартами комфорта, эффективности и безопасности. Планируются реконструкция трамвайной инфраструктуры

и полное обновление трамвайного парка города. Внедрение современных технологий позволит снизить энергопотребление на 25—30%, уменьшить затраты на капитальный ремонт подвижного состава и перенаправить расходимые сейчас на эти цели бюджетные средства в социальную сферу. Первый этап реализации проекта начался в 2013 году.

Другой важной составляющей программы развития транспортной инфраструктуры города является проект «Тагильские дороги». Его реализация позволит последовательно решить проблемы всей дорожной сети — от главных магистралей до периферийных участков. На начальном этапе, в 2013 году, будут отремонтированы наиболее важные транспортные узлы, соединяющие основные улицы города.

В жилищно-коммунальной сфере Нижнего Тагила одной из застарелых проблем является состояние лифтового хозяйства: из 1312 подъемных механизмов 555 выработали свой ресурс. В 2013 году, согласно региональной целевой программе замены лифтов, отработавших назначенный срок эксплуатации, в городе планировалось установить 44 новых подъемника. Понимая, что это не решит проблемы, глава Нижнего Тагила Сергей Носов увеличил эту цифру в пять раз. А в 2014 году устаревших лифтов в домах тагильчан не останется вовсе.

Проект «Светлый город» — еще одна составная часть общегородской программы развития. Он предусматривает обновление и расширение сети наружного освещения на 500 улицах Нижнего Тагила и в 18 сельских населенных пунктах городского округа. Будет заменено более 12 тысяч светильников, установлено свыше семи тысяч фонарей, смонтирована архитектурная и декоративная подсветка. Экономия энергопотребления не менее чем на 15% обеспечат энергосберегающие лампы и счетчики для учета потребляемой энергии.

И «Светлый город», и другой проект — «Безопасный город» — имеют общую цель: обеспечить комфортные условия для тагильчан на улицах в любое

время суток. Уже в этом году под видеонаблюдение будут взяты главные автотрассы, площади, парки и скверы, в 13 микрорайонах — организованы центры общественной безопасности.

Благодаря проекту «Чистый город» в Нижнем Тагиле будут приведены в порядок все парки и скверы, кроме того, созданы новые «зеленые зоны». В этом году новый, современный облик приобретет находящийся в центре города Театральный сквер. Масштабные работы пройдут на площади Славы, где будет обновлен воинский мемориал, создана зона для культурно-массовых мероприятий, спортивные и детские площадки.

В рамках проекта «Культурный город» к 1 сентября 2014 года будет осуществлен капитальный ремонт Нижнетагильского драматического театра, с реконструкцией главной сцены и установкой самого современного звукового и светового оборудования. Уже стартовали работы по созданию в рамках проекта «Спортивный город» многофункционального спортивного центра в микрорайоне Александровский. Новый объект будет включать в себя крытый каток, большой плавательный бассейн, спортивные залы.

Это далеко не все проекты, реализуемые в Нижнем Тагиле. Новый облик приобретет набережная Тагильского пруда, завершится реконструкция исторического здания «Демидовская дача», будет построена современная гостиница, появятся новые жилые микрорайоны, детские сады и школы.

Город-труженик, от которого зависит благополучие Урала и страны в целом, станет городом нового качества жизни. «Нужно здорово поработать, чтобы претворить в жизнь задуманное, — отмечает глава Нижнего Тагила Сергей Носов. — Нижний Тагил должен стать комфортным и современным. На его примере в стране сейчас идет переосмысление того, как должна измениться ситуация в муниципальных образованиях. Россия сильна городами и поселками. Сегодня мы закладываем основу будущего Нижнего Тагила. А значит, и всей страны».

Информация предоставлена администрацией города Нижний Тагил



Проект «Светлый город» предусматривает обновление и расширение сети наружного освещения на 500 улицах Нижнего Тагила и в 18 сельских населенных пунктах городского округа

Индустриальный парк в ожидании новых производств

Исторически Лысьва развивалась как город металлургов. Однако сегодня одной из наиболее эффективных форм хозяйствования здесь становится малое и среднее предпринимательство, поддержке которого в муниципальном образовании уделяется большое внимание.

В ЛИДЕРАХ — ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Экономика Лысьвенского городского округа представляет собой многоотраслевое хозяйство. Здесь сконцентрированы крупные и средние промышленные предприятия, малые бизнес-структуры. Ведущими отраслями являются машиностроение, черная металлургия, лесная, деревообрабатывающая, легкая промышленность, производство строительных материалов.

Среди видов экономической деятельности лидирующие позиции в округе занимают обрабатывающие производства. Наибольший объем отгруженной продукции приходится на металлургическое производство — 39,1%, на производство электрических машин и электрооборудования — 37,5%, производство готовых металлических изделий — 12,8%.

Основные предприятия Лысьвенского городского округа:

■ ОАО «АК ЛМЗ» — старейшее предприятие Урала. Производит отливки чугунные и стальные. Традиционной является продукция хозяйственно-бы-



ШУВАЛОВ
Виталий Валерьевич,
глава Лысьвенского
городского округа

тового назначения: стальная эмалированная посуда и бытовые электрические и газовые плиты

■ ЗАО «Полистил» специализируется на производстве металлопроката с защитными покрытиями, который находит широкое применение в различных отраслях промышленности

■ ООО «Электротряжмаш-Привод» — одно из самых крупных предприятий России, занятых производством электрогенерирующего оборудования, электродвигателей различной мощности, оборудования для добычи, транспортировки

нефти и газа, тягового оборудования для железнодорожного транспорта. Предприятие поставляет продукцию в том числе на экспорт: «General Electric» (Техас, США) приступает к испытаниям головного образца одной из моделей турбогенератора привода

■ ООО «Лысьваннефтемаш» специализируется на производстве электродвигателей, гидрозащиты для добычи нефти и газа

■ ООО «ЖБИ-Монолит» занимается производством бетона, железобетонных изделий для строительных нужд

■ ОАО «Лысьвенская чулочно-перчаточная фабрика» входит в пятерку крупнейших предприятий легкой промышленности России. Выпускает чулочно-носочные и перчаточные изделия

■ ОАО «Кыновской ЛПХ» производит лесоматериалы круглые, пиломатериалы, щепу технологическую, шпалу, доску шпунтованную строганную и другую продукцию.

ПАРК ДЛЯ ИНВЕСТОРОВ

В 2012 году на свободных площадях ОАО «АК ЛМЗ» создан индустриальный парк «Шуваловский», предназначенный для привлечения инвесторов в целях:

■ производства продукции, востребованной другими предприятиями на площадке

■ производства с применением товаров и услуг, производимых и предлагаемых на территории парка; создания совместных производственных предприятий с законченным циклом переработки.

Инвесторам предлагаются:

■ производственные здания, включающие грузоподъемные механизмы

■ комплекс автотранспортного цеха с крытыми гаражами, подъемными механизмами и универсальными станками для ремонта транспорта

■ офисные помещения: от отдельных офисов до пятиэтажных зданий полезной площадью до тысячи квадратных метров

■ склады — арочные, металлические, кирпичные, площадью до восьми тысяч квадратных метров

■ земельные участки для размещения производственных объектов, открытых складов, автостоянок.

На площадке парка имеются все условия для размещения производств инвесторами. Ко всем зданиям и помещениям подведены коммуникации: электричество, централизованное тепло- и водоснабжение, канализация (включая прием и очистку промышленных стоков), асфальтированные дороги и стоянки для транспорта. Компания обеспечивает благоустройство общих территорий: очистку, уборку снега, освещение. Имеются разветвленная сеть железнодорожных путей, свой подвижной состав, обеспечивающий транспортировку и разгрузку на территории парка. Периметр территории огорожен, осуществляется охрана силами охранного агентства, введен пропускной режим, ведется видеонаблюдение за отдельными участками. Часть свободных зданий находится

«В совокупности с исторически сложившимся профилем территории малое и среднее предпринимательство становится залогом ее успеха, — отмечает глава Лысьвенского городского округа Виталий Шувалов. — Поэтому одними из первоочередных задач я считаю развитие этой сферы и привлечение на территорию новых производств. Для этого организуются готовые площадки «под ключ», работают программы поддержки. Новым, но перспективным направлением для предпринимателей должна стать программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры. Она затрагивает основные направления развития коммунальной инфраструктуры в части объектов теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения, объектов утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов и соответствует государственной политике реформирования коммунального комплекса Российской Федерации».

за охраняемым периметром, для некоторых зданий может быть организован отдельный выход в город. На площадке парка также размещена сеть столовых, обеспечивающих горячее питание сотрудников предприятий.

При полном использовании свободных площадей возможно создание до тысячи рабочих мест.

В настоящий момент на территории индустриального парка уже организованы предприятия, освоившие выпуск новой продукции. Они занимаются производством чугунных отливок, теплоизоляционных пакетов, фляг и корыт, газобетонных блоков, шлакоблоков, шлангов высокого давления, металлоручкава и упаковочной ленты, спецавтоприцепов, изделий из пенополистирола, деревянных профилей и пиломатериалов, сборкой дробильно-размольного оборудования и производством запчастей для сферы добычи полезных ископаемых и строительства. Также здесь работают участки механической обработки деталей на станках с ЧПУ и участок по ремонту дизельных установок.

Рассматривается вопрос об организации цеха по производству сэндвич-панелей для строительства.

ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА

В Лысьвенском городском округе успешно реализуется целевая программа поддержки и развития малого и среднего предпринимательства по следующим направлениям:

- предоставление субсидий на реализацию мероприятия по субсидированию части затрат, связанных с уплатой субъектом малого и среднего предпринимательства первого взноса (аванса) при заключении договора лизинга оборудования и лизинговых платежей
- предоставление субсидий на реализацию мероприятия по субсидированию части затрат, связанных с уплатой субъектом малого и среднего предпринимательства процен-



В годы Великой Отечественной войны Лысьва поставляла на фронт боеприпасы, зажигательные авиабомбы, металлические полурубашки для защиты самолетов, реактивные снаряды для «катюш» и «андрюш», здесь было освоено производство солдатских касок, спасших миллионы бойцов Красной армии. За образцовое выполнение заданий Государственного Комитета Обороны завод в 1942 году был награжден орденом Ленина, а в 1945-м — орденом Отечественной войны I степени.

Насыщенна культурная жизнь территории. Лысьвенский театр драмы имени А.А. Савина — один из крупнейших в крае. Регулярно здесь проходит фестиваль театров малых городов России (проводится совместно с московским «Театром наций»).

В 2010 году одна из территорий тогда еще Лысьвенского района — Кыновское сельское поселение — стала победительницей культурного проекта. Это удивительно красивое место, связанное со многими историческими событиями, очень популярное у туристов.

тов по инвестиционным кредитам, полученным в российских кредитных организациях

- предоставление субсидии на реализацию мероприятия по субсидированию части

затрат, связанных с выплатой субъектом малого и среднего предпринимательства паушального взноса

- предоставление грантов начинающим субъектам малого

предпринимательства в целях возмещения части затрат, связанных с началом предпринимательской деятельности

- предоставление субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства на организацию групп дневного времяпрепровождения детей дошкольного возраста и иных подобных им видов деятельности по уходу и присмотру за детьми

■ предоставление субсидии на поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих деятельность в области ремесел, народных художественных промыслов, сельского и экологического туризма.

Всего на данные мероприятия израсходовано свыше 4,883 миллиона рублей.

Образование Лысьвы относят к 1785 году. Ее история тесно связана с династиями Шаховских, Шуваловых, Стrogановых. Зарождалась Лысьва как территория чугуноплавильного завода.

Лысьвенский городской округ образован законом Пермского края 1 декабря 2011 года в результате объединения граничащих между собой муниципальных образований — Лысьвенского городского поселения, Кормовищенского, Кыновского и Новорождественского сельских поселений. Площадь округа составляет 3695,9 квадратного километра, численность населения 77 088 человек. Город находится на реке Лысьва, впадающей в реку Чусовая. Лысьвенский район занимает выгодное географическое положение — между двумя крупными деловыми центрами, Екатеринбургом и Пермью, имеются выходы на Удмуртию, Башкирию, Кировскую область.



Ежегодно в феврале Оренбург традиционно становится территорией для обсуждения и выработки решений по актуальным вопросам развития бизнеса — здесь проходит форум «Город — бизнесу, бизнес — городу». В рамках мероприятия проводятся презентации научно-технических и производственных достижений оренбургских предприятий, дискуссии по вопросам применения достижений науки и техники, передовых технологий, внедрения инноваций в производство, а также консультации по различным аспектам ведения и развития собственного дела.

Для проведения в рамках форума бизнес-тренингов и деловых игр приглашаются эксперты с мировыми именами. В работе форума активное участие принимают депутаты Государственной Думы, Законодательного собрания Оренбургской области и Оренбургского городского Совета, торгово-промышленные палаты РФ и Оренбургской области, Союз промышленников и предпринимателей, представители бизнес-сообщества из Москвы и Московской области, республик Татарстан, Башкортостан и Казахстана.

Город — бизнесу, бизнес — городу

С каждым годом малый и средний бизнес в Оренбурге «набирает обороты», играя все более заметную роль в экономике города. Сегодня большую часть (около 54%) собственных налоговых поступлений в бюджет муниципального образования обеспечивают именно субъекты предпринимательства. От того, насколько успешно работает и развивается этот сектор экономики, зависят качество жизни горожан и развитие Оренбурга в целом.

ШИРОКИЙ СПЕКТР ИНСТРУМЕНТОВ ПОДДЕРЖКИ

В городе действует система муниципальной поддержки деловых инициатив и инвестиционной активности бизнес-структур, малого и среднего предпринимательства. Муниципальная поддержка предпринимательства, как основы экономического благополучия общества, создает благоприятную среду для инвестиций и инноваций, способствует общему социальному и экономическому благополучию в Оренбурге.

Реализуется целевая программа «О развитии малого и среднего предпринимательства в городе Оренбурге на 2012—2014 годы», которая сохранила преемственность целей ранее действовавших и успешно реализованных аналогичных программ, при этом был значительно расширен перечень видов и

механизмов муниципальной поддержки в контексте новых экономических условий.

С целью создания привлекательных условий для бизнеса на территории города субъектам предпринимательства, наряду с традиционным субсидированием на погашение части процентов по кредитным договорам и первого взноса при заключении договоров лизинга, оплаты регистрационного сбора и аренды выставочных площадей, предлагаются новые формы предоставления помощи: на оплату пользования офисными и производственными помещениями, экспертных услуг при реализации инвестиционных проектов, услуг по договорам технологического присоединения к инженерным сетям, по повышению квалификации работников, прохождению сертификации продукции, на приобретение основных средств, семян и минеральных удобрений

для сельскохозяйственного производства и т.п.

В общей сложности в городе осуществляют деятельность более 14 тысяч предприятий малого и среднего бизнеса и свыше 17,5 тысячи предпринимателей без образования юридического лица. Численность населения города, занятого в этом секторе экономики, составляет свыше 195 тысяч человек, или 71% всего занятого в экономике населения Оренбурга. Субъектами малого и среднего предпринимательства производится большая доля товаров повседневного спроса, хозяйственно-бытового назначения.

Одним из основных направлений поддержки предприятий, позволяющим повысить эффективность деятельности субъектов предпринимательства, организовать новые рабочие места, создать дополнительный бюджетный эффект, является субсидирование части затрат,

понесенных субъектами предпринимательства.

Из бюджетов всех уровней ежегодно выделяются значительные финансовые ресурсы на осуществление финансовой и имущественной поддержки. Только за 2012 год из бюджета Оренбурга выделены средства в размере 12 миллионов рублей. Кроме этого, муниципальному образованию на конкурсной основе предоставлена субсидия из областного бюджета на государственную поддержку предпринимательства. С учетом субсидии областного бюджета на поддержку предпринимательства Оренбурга направлено 15,33 миллиона рублей. За субсидированием затрат обратились 24 предприятия, и по 16 из них приняты положительные решения.

В целях дальнейшего повышения предпринимательской и инвестиционной активности вопросы финансовой поддержки предпринимателей решают Оренбургский областной фонд поддержки малого предпринимательства, предоставляющий услуги по микрокредитованию, и Гарантийный фонд для субъектов малого и среднего предпринимательства Оренбургской области. За 2012 год услугами фонда поддержки на сумму 23,5 миллиона рублей воспользовались 55 субъектов предпринимательства. Гарантийным фондом предоставлены гарантии 37 субъектам предпринимательства города на сумму 100,2 миллиона рублей. По программе микрофинансирования Гарантийным фондом предоставлено 47 займов на общую сумму 33,44 миллиона рублей.

Имущественную поддержку предпринимателям города оказывает Оренбургский областной бизнес-инкубатор, в котором осуществляют свою деятельность 16 начинающих предпринимателей, внедряющих инновационные технологии и передовые решения в производственной сфере.

С целью создания благоприятных условий для развития субъектов малого и среднего бизнеса реализуется их преимущественное право на приобретение арендуемого муниципального имущества. В 2012 году продано 17 объектов муниципальной собственности на общую сумму свыше 60,1 миллиона рублей.

В целях содействия дальнейшему развитию предпринимательства, повышения его общественной значимости и популяризации опыта работы лучших предпринимателей ежегодно проводится конкурс на звание «Лучший субъект малого и среднего предпринимательства» с вручением диплома и ценного подарка.

НА ПРИНЦИПАХ ПАРТНЕРСТВА

Под патронажем субъектов предпринимательства проходят общегородские праздники и культурно-развлекательные мероприятия. Благодаря поддержке оренбургских предпринимателей реализуется большинство социально значимых проектов.

Следует отметить, что в последнее время в Оренбурге получило активное развитие сотрудничество органов местной власти и частного бизнеса на принципах государственно-частного партнерства.

Для решения вопросов социального характера главой города Оренбурга Юрием Мищеряковым, главой администрации Оренбурга Евгением Араповым и частным инвестором подписано соглашение о строительстве комплекса социальных учреждений «Марсово поле», в состав которого войдут школа со спортивным уклоном, спорткомплекс и плавательный бассейн, детский сад, пансионат для пожилых людей и различные медицин-

ские учреждения, парк отдыха и детские игровые площадки. Оренбург выступил в данном проекте как собственник земельного участка, а проектирование и строительство комплекса общей стоимостью около миллиарда рублей взяло на себя ОАО «Орбрегионинвестхолдинг».

Вклад частных предприятий и организаций в решение городских проблем неоценим. Лучшие представители оренбургского бизнес-сообщества помогают власти возводить социальные объекты, благоустраивать дворы, парки и скверы, ремонтировать дороги, тротуары и площади.

ОРЕНБУРГ — ТЕРРИТОРИЯ ДОСТИЖЕНИЙ

Во многом благодаря взаимовыгодному сотрудничеству бизнеса и муниципальной власти об успехах города заговорили далеко за пределами Оренбургской области.

Оренбургу присвоен почетный статус «Город высокой социальной ответственности» по итогам вручения Всероссийской общественной премии «Социальное признание».

Международный благотворительный фонд «Меценаты столетия» и Международный союз благотворительных организаций «Мир добра» присвоил Оренбургу статус «Город мира» и вручил Орден мира.

Решением совета экспертов Европейской бизнес-ассамблеи (Великобритания) за последовательную активную деятельность

по привлечению инвестиций в экономику и социальную сферу, повышению экономической привлекательности, формированию положительного имиджа города муниципальному образованию город Оренбург присуждена международная награда «Объединенная Европа» («United Europe Award») в номинации «За особый вклад в развитие европейской интеграции».

Оренбург стал победителем в четырех номинациях V Международного смотра-конкурса городских практик городов СНГ и ЕвразЭС «Город, в котором хочется жить».

Город в девятый раз удостоен звания «Лучшее муниципальное образование Оренбургской области» по итогам XII ежегодного конкурса среди хозяйствующих субъектов и муниципальных образований «Лидер экономики-2012».

По итогам работы Регионального экономического форума муниципальных образований «Оренбуржье» город завоевал Гран-при конкурса «Лучшее инвестиционно активное муниципальное образование» в 2011 году и второе место в номинации «Лучшее муниципальное образование по инвестиционной привлекательности» в 2012 году.

Оренбург открыт для взаимовыгодного сотрудничества, серьезной и честной работы со всеми заинтересованными сторонами, готов успешно воплощать новые идеи и реализовывать инновационные проекты.



С сибирской закалкой



Памятник основателям города Сургута

ИЗ ИСТОРИИ

Сургут, один из старейших сибирских городов, был основан в 1594 году. В конце XVI века он представлял собой небольшую крепость с двумя воротами, четырьмя глухими и одной проезжей башнями. В первые годы здесь возвели церковь, воеводский двор, жилые дома. Все строения были деревянными. В XVI и XVII веках население Сургута состояло в основном из казаков и стрельцов, город играл роль форпоста дальнейшего продвижения русских на восток и север для освоения новых территорий.

В 1708 году Петр I назвал Сургут городом Сибирской губернии, а в 1782 году он стал уездным центром Тобольского наместничества — 17 марта 1785 года Екатерина II утвердила герб Сургута: «В золотом поле черно-бурая лисица: в знак изобильной ловли оных в округе сего города».

К концу XVIII века относится возникновение в Сургуте ежегодных ярмарок: в обмен на пушнину и рыбу шли мука, табак, сукно, холст, бисер, платки, а также капканы, топоры, ножи, кружки и прочее.

В Сургуте отбывали ссылки военнопленные различных войн, декабристы, народники и революционеры конца XIX — начала XX века. Многие из них оставили воспоминания и научные труды о сургутском крае.

Осенью 1957 года геолого-разведочная экспедиция под руководством молодого инженера-геолога Фармана Салманова высадилась в Сургуте для поиска нефтяных месторождений. В Сургуте была создана Юганская разведка структурно-поискового бурения.

15 ноября 1962 года было открыто Западно-Сургутское месторождение нефти. В последующие годы на территории Сургутского района открыто больше 30 месторождений.

Сургут — важнейший экономический центр Среднего Приобья, современный город с диверсифицированной экономикой, развитым рынком труда и высоким интеллектуальным потенциалом.

Сургут — самый крупный город Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (численность населения — 325,5 тысячи человек). Площадь территории — 354 квадратных километра. Город отличают относительно молодой возраст жителей, многообразие национальностей и вероисповеданий.

Основными работодателями в городе являются крупнейшие предприятия топливно-энергетического комплекса (ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Газпром», филиал ОАО «ОГК-2» «Сургутская ГРЭС-1», филиал ОАО «Э.ОН Россия» «Сургутская ГРЭС-2», ОАО «Тюменьэнерго»), а также компании строительного комплекса, транспорта, связи, ЖКХ.

Сургут занимает выгодное географическое положение и является крупнейшим транспортным узлом Югры. В городе действуют международный аэропорт, железнодорожный и речной вокзалы, развита сеть автодорог, связывающая город с поселениями района, окружным центром, регионами России.

Формирование на территории города диверсифицированной сферы услуг для населения становится его конкурентным преимуществом. Введенные в эксплуатацию в последние годы торговые и торгово-развлекательные центры отвечают современным требованиям, характеризуются высоким уровнем сервисного обслуживания, демократичностью, доступностью для различных категорий населения. К тому же эта сфера является и значительным сегментом рынка труда.

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ: КУЛЬТУРА, СПОРТ, ТУРИЗМ

Сургут — развитый культурный центр. На его территории расположено шесть объектов



ПОПОВ
Дмитрий Валерьевич,
глава города Сургута

культурного наследия — недвижимых памятников истории и культуры, в том числе пять археологических памятников федерального значения и один памятник архитектуры XIX века окружного значения — Дом купца А.Г. Клепикова.

Сеть учреждений культуры и искусства Сургута представляет собой уникальный комплекс, ориентированный на реализацию творческого потенциала городского сообщества, обеспечение равного доступа населения к культурным и духовным ценностям. Действуют 12 общедоступных городских библиотек, два музея (краеведческий, художественный), галерея современного искусства, историко-культурный центр, парк культуры и отдыха, филармония, кукольный театр, городской культурный центр, дирекция городских культурных программ, художественная студия, семь учреждений дополнительного (эстетического) образования, музыкально-драматический театр, музыкальный колледж, художественно-промышленный колледж, колледж русской культуры, 20 кинозалов на 2947 мест.

В ноябре 2012 года открылось здание Сургутской филармонии, оснащенное двумя современными концертными залами на 786 и 234 места.

Значительное внимание в городе уделяется развитию спорта. Всего в Сургуте функционируют 160 спортивных залов, 17 плавательных бассейнов, семь лыжных баз, 221 спортивное сооружение различного назначения. С 2011 года работает крупнейший объект спорта — Ледовый дворец.

Сургут располагает необходимыми рекреационными ресурсами для развития туризма. В 2011 году город занял первое место в окружном конкурсе на лучшее муниципальное образование в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды. В городе 21 парк и сквер общей площадью 162,5 гектара. Площадь рекреационных зон — 403 гектара.

На территории Сургута находятся следующие водные ресурсы: река Обь — длина ее береговой линии в пределах городской черты составляет 15 километров, река Сайма — правый приток Оби, река Черная — правый приток Оби, река Почекуйка, река Тром-Ёган, — данные водные объекты могут быть использованы туристами для водных прогулок, рыбалки и так далее.

Важнейшей составляющей туристической привлекательности Сургута является его развитая инфраструктура. Гостиничная сеть представлена 39 объектами на 1920 мест.

В городе работает экскурсионное бюро, предлагающее программы туров выходного дня «Сургут и его окрестности», «Сургут торговый».

Сургутский краеведческий музей предлагает туристам обзорные экскурсии. Маршрутная экскурсия по городу «Сургут: вчера, сегодня» познакомит гостей города с его историей и достопримечательностями: культовыми сооружениями и историческими памятниками. Маршрутная экскурсия на вантовый мост через реку Обь продемонстрирует инженерно-архитектурные особенности и специфику строительства уникального сооружения, роль водной артерии в становлении и развитии экономики города.

ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Поддержка инновационных предприятий на территории города осуществляется в рамках региональной целевой программы «Развитие малого и среднего предпринимательства в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре на 2011—2015 годы».

Одна из задач программы — стимулирование инновационной активности малых и средних предприятий — решается за счет:

- обеспечения проведения образовательных мероприятий, направленных на подготовку, переподготовку и повышение квалификации в сфере деятельности малой инновационной компании
- поддержки начинающих малых инновационных компаний (гранты на создание инновационной компании)
- реализации предпринимательских инновационных проектов путем компенсации банковской процентной ставки, лизинговых платежей
- содействия в продвижении на региональные и международные рынки товаров, работ, услуг инновационных компаний путем компенсации затрат, связанных с участием в выставках, ярмарках, конференциях и иных мероприятиях

■ компенсации организациям затрат, связанных с деятельностью Евро Инфо Корреспондентских Центров

■ создания условий для функционирования представительства европейской деловой информационной сети Евро Инфо Центров, способствующего развитию внешнеэкономической деятельности российских регионов путем предоставления информационно-консультационной поддержки.

Главное направление инноваций, развиваемых в Сургуте, — сфера нефтегазодобычи, включая все элементы технологической цепочки: добычу, транспортировку, хранение и переработку нефти и газа. В процессе создания инноваций крайне важную роль играет Сургутский государственный университет, выступающий источником кадров и идей.

Так, в городе с 2010 года при поддержке СурГУ образовано 11 малых инновационных предприятий различного профиля. Особого внимания заслуживает научно-методический центр «ГеоТрубоКонтроль», который создан как малое инновационное предприятие, деятельность которого направлена на проведение обследований в сфере неразрушающего контроля и диагностики инженерных сооружений, а также на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Данным предприятием проведены работы по обследованию газопровода с целью восстановления трассировки газопровода диаметром 400 миллиметров в Сургуте. На участке протяженностью 1300 метров сделано 124 профиля георадарами с рабочей частотой 250 и 150 мегагерц, на предполагаемых аномальных участках. По обработанным георадарным профилям были построены инженерно-геологические разрезы, по которым была произведена трассировка напорного водовода.

21 марта 2013 года на Совете ректоров университетов Югры губернатором принято решение о создании в Сургуте регионального университетского кампуса.

В сфере инноваций в ХМАО — Югре работает и технопарк высоких технологий. В городе Сургуте создан сургутский филиал технопарка на базе Сургутского университета, который оказывает услуги по:

- организации и проведению экспертиз научных, научно-технических программ и проектов
- ведению реестра инновационных проектов
- верификации продукции, услуг
- патентованию результатов инновационной деятельности
- организации и проведению научных исследований, направленных на реализацию инновационных программ и проектов
- организации и проведению семинаров, тренингов и стажировок в области инновационной деятельности.

Кроме того, предоставляются услуги Центра прототипирования.

Резидентами технопарка являются 89 компаний, осуществляющих инновационные проекты в различных отраслях экономики.

Также в городе Сургуте развита и активно работает инфраструктура поддержки малого бизнеса. В нее входят Сургутская торгово-промышленная палата, Сургутский филиал ООО «Окружной бизнес-инкубатор», Фонд содействия развитию инвестиций в ХМАО — Югре, Фонд микрофинансирования ХМАО — Югры, Сургутский филиал Фонда поддержки предпринимательства.



Сургутская торгово-промышленная палата

Концентратор творческого и академического потенциала

26 мая Сургутский государственный университет отметил свое 20-летие. Сегодня этот вуз занимает передовые позиции в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре, выступая гарантом качественного образования.





В СурГУ успешно развивается техническое образование. В Политехническом институте разрабатываются такие научные направления, как математическое моделирование техногенного риска объектов энергетики, лидарные технологии. На кафедре автоматизированных систем обработки информации и управления совместно с лазерным центром, который вошел в Политехнический институт, развивается направление удаленной диагностики нарушения целостности конструкций нефтепродуктов и газопродуктов. Политехнический институт призван объединить усилия преподавателей технических и информационных специальностей, добиться синергетического эффекта: чтобы и физики, и математики, и информационщики во взаимодействии решали задачи, важные для региона.

Сургутский государственный университет выполняет функцию базового вуза для региональной экономики, обеспечивающего массовую подготовку бакалавров и одновременно осуществляющего специализированную профессиональную подготовку научных и научно-педагогических кадров для Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

Стратегическое лидерство СурГУ в образовательной и научной сферах в известной мере определяется историческими особенностями их развития в регионе. В силу ряда причин динамично развивались только вузовская и ведомственная наука, тогда как академическая в Югре практически не была представлена.

В начале 90-х годов прошлого столетия многие научные коллективы оказались в состоянии полного смятения и неопределенности. В этом случае перспектива работать на Севере стала единственной альтернативой для ряда ученых из других регионов. В свое время СурГУ выступил своеобразным концентратором творческого и академического потенциала многих регионов РФ, перенял лучшие традиции научных

школ из европейской части России и стран СНГ. За 20 лет в СурГУ удалось собрать коллектив настоящих интеллектуалов и создать базу для развития всей югорской науки.

Сургутский государственный университет выступает гарантом получения качественного образования, ориентированного на будущее. Преподавание в вузе осуществляют 123 доктора и 353 кандидата наук.

Статус молодого вуза подтверждает не только возраст СурГУ, но и количество молодых ученых, ведущих свою деятельность в стенах университета. В 2012 году средний возраст профессорско-преподавательского состава был 43 года. Кадровый состав вуза постоянно пополняется молодыми учеными.

Выпускники СурГУ составляют значительную часть кадровой элиты предприятий и организаций города и округа. В университете созданы Ассоциация выпускников и Центр содействия трудоустройству выпускников.

В Сургутском государственном университете уделяется студенческой науке. В 2012 году 62 студента вуза приняли участие в международных и межвузовских олимпиадах. 35 студен-



КОСЕНОК
Сергей Михайлович
Ректор Сургутского государственного университета

тов и аспирантов получали в 2012 году именные стипендии: Президента РФ и губернатора ХМАО—Югры.

Выпускники университета могут продолжить обучение в магистратуре, аспирантуре, ординатуре. Осуществлять непрерывный образовательный процесс помогает мощнейший в Югре библиотечный фонд, сосредоточенный в архивах научной библиотеки университета. Она расположена на шести



Заседание ученого совета СурГУ

этажах уникального здания с атриумным пространством, обладает современной технологической базой, предоставляет комфортные условия для пользователей, включающие свободный доступ ко всем ресурсам.

Главными стратегическими целями развития Сургутского государственного университета остаются упрочение лидерства на региональном рынке образовательных услуг, закрепление за вузом статуса градообразующего предприятия, а также крупнейшего научно-образовательного, инновационного и культурного центра автономного округа, формирующего повестку дня в вопросах развития образования и науки на всей территории Тюменского Севера.

Воплощение теоретических разработок ученых СурГУ в работе промышленных пред-

приятий — значимый вектор развития университета. В 2012 году в СурГУ был создан попечительский совет, в который вошли представители крупнейших промышленных предприятий региона. Его миссия — обеспечить реализацию образовательных программ с учетом требований работодателей, а также прогноза развития рынка труда и потребностей экономики Западно-Сибирского региона. Попечительский совет Сургутского государственного университета доказал, что интересы и возможности бизнеса можно успешно сочетать с интересами и возможностями университета, как это происходит в крупнейших российских и европейских вузах.

За последние несколько лет СурГУ удалось осуществить масштабные преобразования в научной инфраструктуре

университета — были созданы и прошли аккредитацию Высшей аттестационной комиссии пять диссертационных советов, 1 января 2013 года в Сургутском государственном университете к уже ранее существовавшему Медицинскому институту добавилось пять новых институтов. Это Институт экономики и управления, Институт гуманитарного образования и спорта, Политехнический институт, Институт государства и права, Институт естественных и технических наук. Данное решение было принято с целью оптимизации системы управления и выстраивания более эффективного взаимодействия в руководящих структурах университета.

Сургутский университет сегодня — это один из передовых вузов Югры, сочетающий верность классическим стандартам высшего образования

и развитие инновационных направлений отечественной науки.

Значимой сферой развития и сохранения лидирующих позиций университета среди вузов Тюменского региона выступает инновационная деятельность. В СурГУ за прошедшие три года создано 12 малых инновационных предприятий, успешно работающих на благо округа и города Сургута.

Ведется активная деятельность по увеличению числа научных публикаций, как преподавателями, так и студентами. За прошедший год в СурГУ было опубликовано более 50 монографий и свыше тысячи статей в отечественных научных изданиях.

Значительное внимание университет уделяет международному сотрудничеству: заключен ряд соглашений с университетами Англии, Республики Кипр, Южной Кореи, Японии.

Среди крупных грантовых проектов, реализующихся на данный момент в СурГУ, — совместная с университетами Евросоюза программа «Tempus-IV», русско-немецкая программа DAAD и российско-американская программа «Fullbright».

Сургутский государственный университет является членом международной организации «Университет Арктики», Евразийской ассоциации университетов, международной научно-технической организации «Лазерная ассоциация» и Европейского оптического общества.

Ведется активное взаимодействие и с отечественными вузами. В декабре 2011 года подписано соглашение о сотрудни-



Заседание попечительского совета СурГУ



«Студенческая весна»

честве с УрФУ, направленное на развитие инженерного образования в Югре, сетевое взаимодействие в научной сфере, а также на решение вопросов академической мобильности студентов и профессорско-преподавательского состава.

Согласно данным исследования югорских вузов, СурГУ — первый по таким показателям, как количество отраслей наук по специальностям аспирантуры и среднегодовой объем финансирования научно-исследовательских работ.

В число приоритетов Сургутского государственного университета входят сохранение преемственности в распространении научных знаний и воспитание нового поколения ученых. Последнее невозможно без создания необходимых материальных условий для их успешной работы. В 2012 году по инициативе совета молодых ученых СурГУ была утверждена программа компенсации выплаты по ипотеке для молодых ученых Югры.

Этой стратегии также соответствует создание в университете кампуса для преподавателей и студентов, который позволит существенно уменьшить потребность в жилье научных сотрудников и привлечет в вуз дополнительные ресурсы для работы над крупными научными проектами региона.

Для того чтобы достичь существующего статуса, СурГУ прошел долгий путь, и в настоящее время является ли-



В лаборатории биохимии



Кадровый состав вуза постоянно пополняется молодыми учеными

дером среди вузов региона, готовящим профессиональные кадры для экономики, системы государственного и муниципального управления, социальной, научно-образовательной и культурной сфер Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

20-летие — знаковый рубеж, который вуз переходит, оставаясь локомотивом научной и инновационной деятельности в Югре, нацеленным на дальнейшее успешное развитие.

Александр НЕНЕНКО



В научной библиотеке СурГУ

С 20-летием, Сургутский госуниверситет!

Поздравляю профессорско-преподавательский состав, студентов, аспирантов и выпускников Сургутского государственного университета с 20-летием вуза!

В эти юбилейные для университета дни хочется сказать слова благодарности ректору вуза Косенку Сергею Михайловичу и коллективу профессоров, преподавателей, многотысячной аудитории выпускников и студентов и от имени попечительского совета, руководителем которого мне доверено быть, поздравить всех жителей Сургута с этим значимым событием в жизни города.

Хочу сказать «спасибо» тем, кто готовил и принимал теперь уже историческое решение. Решение, которое положило начало созданию своей высшей школы в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре. Решение, которое позволило городам округа стать не только нефтяными, но и студенческими. Поблагодарить тех, кто поверил в этот проект и приложил немало сил и энергии, пройдя трудный, но интересный путь, от принятия решения до воплощения в жизнь задуманного.

Хотелось бы в связи с этим назвать многие имена уважаемых мною людей, но, боясь кого-то не упомянуть и обидеть, назову лишь одно — Георгий Иванович Назин — первый ректор университета. Человек, который создал вуз с «первого колышка» и оставил его, лишь уйдя из жизни.

Жизнь быстротечна, и тем событиям, которые, кажется, происходили вчера, уже два десятилетия. И не было ни одного периода в жизни университета, когда перед ним не вставали бы новые задачи, которые требовали и требуют решений.



**СИДОРОВ
Александр
Леонидович,**
председатель
попечительского
совета СурГУ

Сегодня попечительский совет помогает университету отвечать вызовам времени, решать вопросы, которые ставят жизнь. Помогает пройти следующий этап своего развития, более глубоко интегрироваться в городскую и региональную среду, стать важным фактором промышленного, экономического, социального развития города и региона.

Полагаю, что у нас есть для этого необходимые силы, понимание и авторитет.

Поздравляя, желая успеха и процветания нашему вузу, призываю преподавателей, выпускников и студентов, руководителей муниципалитета и предприятий города, власть и общественность объединить усилия во имя развития Сургутского государственного университета, всей высшей школы города и округа и сделать наши вузы по-настоящему градо- и регионообразующими.

Уверен, что их роль в развитии и продвижении Ханты-Мансийского автономного округа — Югры с каждым годом будет только возрастать.

Мы создаем возможности

Некоммерческое партнерство «Ассоциация выпускников СурГУ ХМАО—Югры» было создано в 2007 году. Цели организации — укрепление и повышение социального, политического и материального статуса выпускников Сургутского государственного университета на рынке труда в современных экономических условиях, а также формирование позитивного имиджа вуза.

Для любого высшего учебного заведения ассоциация выпускников является одной из важнейших структур. Она объединяет бывших студентов, однокашников, формируя новые профессиональные группы, создавая возможности для реализации общих проектов.

«Наша главная цель — объединить всех тех, кто окончил нашу альма-матер, — уверен президент Ассоциации выпускников СурГУ Рустем Юсупов, — ведь, развиваясь как организация, мы даем друг другу возможность расти и становиться сильнее».

Ассоциация организует конференции для выпускников, встречи по актуальной проблематике, выдвигая на первый план потребности бывших студентов, сложности, которые они хотят преодолеть на пути своего профессионального становления.

В университетах всего мира связь с выпускниками разных лет давно стала традицией. Этим определяется статус, уровень учебного заведения. Выпускники создают имидж университета, из которого вышли, показывая свой профессиональный уровень. А университет и знаки принадлежности к нему говорят многое о человеке. Зачастую именно университетский знак отличия помогает установить новые важные знакомства и продвинуть на рынок свои проекты. Потенциальный партнер понимает, из какого учебного



**ЮСУПОВ
Рустем Равилевич,**
президент Ассоциации
выпускников СурГУ,
член попечительского
совета СурГУ

заведения вышел специалист, идентифицирует его с определенным уровнем профессионализма, присущим и вузу, и принимает решение о налаживании контакта.

Действующая ассоциация предоставляет возможность эффективно использовать потенциал выпускников в развитии вуза, особенно в условиях растущей конкуренции учебных заведений. Издание справочников, каталогов, сборников воспоминаний, которое инициирует ассоциация, приумножает обычаи и традиции университета, сохраняет его историю.

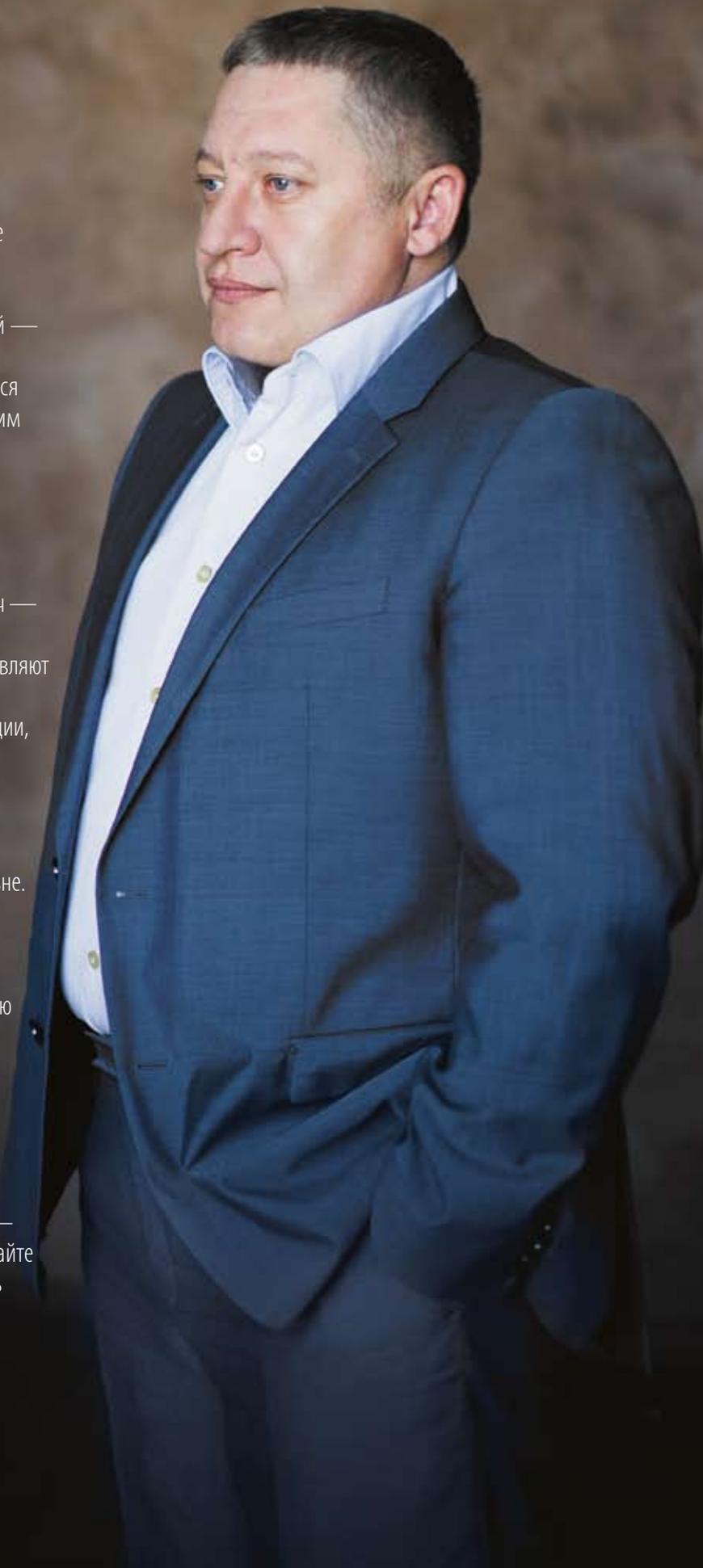
Ассоциация открывает большие возможности перед каждым выпускником СурГУ. Встречи выпускников, организуемые ассоциацией, являются важнейшей частью социальной жизни любого человека, окончившего вуз. Он сохраняет связь с людьми, с которыми вошел во взрослую жизнь, делится опытом, полученным после выпуска, а может быть, и становится партнером для бывших однокашников.

С юбилеем, родной университет!

Дорогие друзья! Мне доставляет огромное удовольствие поздравить профессорско-преподавательский состав, сотрудников, студентов и выпускников Сургутского государственного университета со знаменательной датой — 20-летием со дня основания вуза! Сегодня СурГУ — перспективное образовательное учреждение, являющееся инновационным и культурным центром, обеспечивающим высокопрофессиональную подготовку специалистов для Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Уважение к прошлому, любовь к настоящему и смелый взгляд в будущее — таковы приоритеты Сургутского государственного университета. Выпускникам СурГУ по плечу решение самых сложных задач — научных, инновационных, образовательных, культурных и многих других. Именно поэтому выпускники СурГУ составляют значительную часть кадровой элиты города и округа. В современном мире, развивающемся по пути глобализации, способность быстро адаптироваться к условиям международной конкуренции становится важнейшим фактором устойчивого развития. Неудивительно, что стратегическая цель университета — обеспечение его конкурентоспособности на мировом уровне. Не все из выпускников СурГУ работают по указанной в дипломе специальности, но все мы постоянно с благодарностью вспоминаем альма-матер, давшую нам глубокие знания и верных друзей, научившую преданности делу и верности слову. Уверен, СурГУ и впредь останется ценной школой, которая дает радость познания, закаляет дух в поисках Ее Величества Истины, учит служить России и быть достойными ее. А нынешним студентам и абитуриентам хочется процитировать слова классика: «Мечтания без деяния — сон и ложь». Мечтая, планируя свою жизнь, не переставайте трудиться, и тогда все обязательно сбудется, как сбилось у многих из нас, выпускников СурГУ.

С искренним уважением,
выпускник СурГУ

Роман АКУЛОВ





Самолет АН-2 впервые приземлился в поселке Нижнесортнымском

ИЗ БИОГРАФИИ РУКОВОДИТЕЛЯ

Встречал и провожал в полеты отца, наблюдал взлеты, посадки и мечтал о небе — так на аэродроме проходило детство Евгения Барсова. Но судьба распорядилась по-другому: он стал строителем. Прошли годы. Найдя единомышленников, Евгений Вячеславович построил частный аэродром «Боровая», покупает и восстанавливает старые самолеты, участвует в сложных перелетах и авиаралли. За штурвалом чувствует себя так же уверенно, как и за рулем своей машины. В настоящее время «Боровая» — это постоянно действующий аэродром для базирования и выполнения полетов воздушными судами авиации общего назначения, экспериментальной и спортивной авиации, место дислокации клуба «Сургутавиа», частных самолетов и обучения пилотов. Здесь собираются настоящие энтузиасты и любители неба. Увлеченная молодежь получает первые навыки пилотажа.

Евгений Барсов — депутат Думы города Сургута четвертого и пятого созывов, заслуженный строитель ХМАО—Югры, кандидат экономических наук. ОАО «Сургутстройтрест» возглавляет с 1995 года.

Крылья России в наших сердцах

Согласно последней статистике, в России из 1302 аэропортов, действующих в 1992 году, осталось в эксплуатации только 315. Недавно на окраине Сургута был построен частный аэродром — это начало развития малой авиации Югры.

Для генерального директора ОАО «Сургутстройтрест» малая авиация стала неотъемлемой частью жизни. «Югра, Россия... Только поднявшись в небо на самолете, можно ощутить их мощь, увидеть огромные просторы непроходимой тайги, болот и озер. Изредка попадаются поселения нефтяников, совсем молодые города — Лянтор, Когалым и узкая полоска дороги, которая их соединяет. Добраться до нужного места назначения — на деловую встречу, охоту, рыбалку, в гости — можно куда быстрее, чем по земле», — отмечает Евгений Барсов.

— **Евгений Вячеславович, какова сегодня роль авиации общего назначения в мире?**

— Недавно проведенное в Германии исследование показало, что только 20% полетов АОН можно отнести к персональным путешествиям, оставшиеся 80% составляют деловые, грузовые, медицинские, наблюдательные и исследовательские полеты. Что

важно, они приносят доход — до 800 миллионов евро ежегодно.

Аэрофотосъемка позволяет проводить мониторинг сельскохозяйственных земель, трубопроводов и линий электропередачи, существенно влияет на многие аспекты экономики. Во многих удаленных районах мира жизнь и цивилизация были бы попросту невозможны без преимуществ, предоставляемых АОН.

Сегодня АОН создает сотни тысяч рабочих мест во всем мире и вовлекает в финансовый оборот сотни миллиардов долларов. Именно поэтому она должна рассматриваться как важный элемент глобального экономического двигателя.

Приблизительно 350 тысяч воздушных судов и 700 тысяч пилотов вовлечены в полеты такого рода по всему миру.

КИЛОМЕТРА ДОСТАТОЧНО

Строительство собственной взлетно-посадочной полосы

(ВПП) далось единомышленникам непросто. В заболоченной пойме реки, которая ежегодно затопляется, всего за 12 месяцев появилась взлетная полоса длиной один километр. Этого достаточно для взлета даже самолета средних размеров. Чтобы это место приобрело статус аэродрома, авторам идеи пришлось преодолевать невероятные преграды, в том числе административные барьеры, не говоря уже о материальных вложениях и объемах человеческого труда.

— Вы представляете себе, как построить аэродром на болоте?! — восклицает Евгений Барсов. — Когда многотонные самосвалы днем и ночью, летом и зимой насыпают грунт, а весной он превращается в пльвун, тракторы с бульдозерами проваливаются и тонут. И это в продолжение двух весен. Только после укладки дорнита обстановка нормализовалась. Одновременно со строительством ВПП в специально оборудованном классе теоретической подготовки шли

занятия пилотов-любителей. Мы получили радиочастоту и название ВПП — «Боровая».

Теперь каждый желающий в Сургуте и близлежащих городах Югры может получить статус пилота и летать на самолетах аэроклуба или купить собственный, обслуживать и базировать его на аэродроме «Боровая». Мы берем на себя все трудности покупки, перегонки, оформления документов, включая растаможку самолета любой компании, из любой точки России или США.

СВОЙ САМОЛЕТ — НОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

— Каким самолетам вы отдаете предпочтение?



На авиапараде 9 Мая

— Мы делаем ставку на самолеты старых образцов, которые хорошо послужили родине и все еще остаются в строю. Дать новую жизнь старому самолету, сохранить его для потомков в будущем Музее авиации — вот наша цель.

Кто не знает самолет «кукурузник»? Эта надежная машина хорошо поработала для России и еще продолжает трудиться. Ан-2 — один из самых старых самолетов в модельном ряду, но вместе с тем самый надежный и безопасный: может сесть на неподготовленную местность. 31 августа 1947 года состоялся первый взлет Ан-2 с аэродрома «Ельцовка» в Новосибирске. За свою 65-летнюю историю самолет применялся более чем в 40 сферах, было выпущено множество его модификаций. Сейчас Ан-2

выпускают только в Китае. Очень люблю этот самолет.

7 марта 2013 года (было 27 градусов мороза) Ан-2 впервые приземлился в поселке нефтяников — Нижнесортнымском, в 220 километрах от Сургута. Аэродрома в поселке нет, пришлось соорудить временный зимник. Ан-2 — самолет авиации общего назначения — еще раз доказал свою надежность и неприхотливость в условиях Крайнего Севера, а пилоты аэроклуба — умение летать в условиях затрудненной посадки. Поездка в поселок на автомобиле занимает около трех часов, а самолет сократил это время до 50 минут (вот оно, новое качество жизни: купи самолет и лети куда захочешь!).

ЛЕТАТЬ ПОД ФЛАГОМ ЮГРЫ

— На авиашоу в Америке с большим сожалением мы смотрели на красавец Як-9 и другие отечественные самолеты, использовавшиеся еще во времена Великой Отечественной войны. «Старики», прилетевшие на авиашоу своим ходом, когда-то проданные в США, до сих пор успешно летают и приносят пользу. Во всем мире содержать их считается почетно и престижно. Самолеты прочные и надежные, американские хозяева дорожат ими. Мы же не смогли сохранить свои исторические ценности: таких самолетов, к сожалению, в России нет.

В планах клуба — приобретение и восстановление летающих машин времен Гражданской и Великой Отечественной войн.



На аэродроме «Боровая» в Сургуте

В настоящее время готовится к полетам ПО-2 — в России их не больше десятка.

«Хотим летать под флагом Югры!» — с таким предложением мы планируем обратиться к губернатору Ханты-Мансийского автономного округа Наталье Комаровой. Наши исторические

— В августе 2011 года под лозунгом «Возрождение малой авиации в России» клуб КВС и аэроклуб «Сургутавиа» собрали восемь бортов и совершили перелет «Северка» — Соловки — «Северка». В группе полетели известные пилоты страны Дмитрий Сухарев, Егор Шуйкин и Андрей Волков (один из двух пилотов, имеющих право полетов на Северный полюс). Летели с промежуточными посадками в Каргополе, Вологде и Архангельске. На Соловки чиновники допустили только три борта, сославшись на то, что аэродром не может принять всю нашу группу. Как оказалось позже, на соловецком аэродроме хватило бы места и 20 самолетам.

В июле этого года на аэродроме «Северка» в Коломне пройдет чемпионат России по авиаралли. Два наших экипажа уже готовятся к участию в этих сложных соревнованиях. Победить будет трудно. От летчиков потребуются отличное знание навигации и хорошая летная подготовка. Они должны вскрыть конверт с заданием, едва поднявшись в воздух, максимально точно пройти маршрут, определив нужные точки по фотографиям контрольных ориентиров, и точно приземлиться в заданном районе.

— Недавно вами был приобретен американский само-

образцы будут участвовать в общероссийских авиашоу, а символика Югры поднимет престиж Сургута и всего округа. В дальнейшем думаем устроить авиашоу на приз губернатора ХМАО.

— В каких знаковых перелетах или соревнованиях вам довелось или предстоит участвовать?



Легендарный самолет «Дуглас — DC-3»



На аэродроме «Боровая»

лет «Дуглас». Почему выбор пал именно на него?

— «Дуглас — DC-3» выпуска 1945 года — это настоящая легенда. Авиация СССР в начале 1946-го располагала более чем сотней «Дугласов». Около двух тысяч таких самолетов были построены по лицензии в СССР под обозначением Ли-2. Ими было укомплектовано Управление международных сообщений, самолеты которого совершали рейсы из Москвы по всему миру. Первоначально «Дугласы» поставляли в Советский Союз с американскими знаками, белыми звездами в синем круге. У нас поверх белых звезд наносились красные.

На этом самолете был доставлен в Москву акт о капитуляции Германии. «Дуглас» был любимым самолетом Сталина, на нем он летал в Тегеран. Эти самолеты-долгожители участвовали почти во всех войнах, бывших после Второй мировой. За рубежом DC-3 летают и сейчас. Надежная, прочная и экономичная машина так же, как и ее советский собрат Ли-2, завоевала добрую репутацию. В 2010 году исполнилось 75 лет со дня первого полета «Дугласа — DC-3». Таких самолетов нигде в России больше нет — единственный будет в Югре.

— Вы участвуете в перегонах своих самолетов?

— Из США через Канаду, Исландию и Гренландию мы летели на «Дугласе» вместе с

американскими летчиками. Ледяные горы Гренландии поразили своей красотой, только лететь гораздо страшнее, чем над облаками. В северной Атлантике в марте уже весна. Вид синей пучины с айсбергами и тающими льдами завораживает и одновременно пугает, хоть и «упакован» экипаж в оранжевые гидрокостюмы с системой GPS.

— Звучит заманчиво. Но может ли простой российский гражданин купить самолет?

— Малая авиация не роскошь. Цена самолета вполне сравнима с автомобилем (например, российский СП стоит примерно 1,5 миллиона рублей). Самолетам общего назначения не нужна высота воздушных коридоров больших воздушных судов. Одни другим не мешают. С уверенностью говорю, что со временем частная авиация в России (и в первую очередь в Югре) станет такой же привычной, как автомобили. Использовать самолеты в повседневной жизни вполне реально. АОН сделает население Югры более мобильным и раскрепощенным, а значит, более счастливым. ■

АЭРОДРОМ «БОРОВАЯ»
 ХМАО—Югра,
 г. Сургут, Школа пилотажа
Телефон (3462) 90-11-00
E-mail: 901100@mail.ru
www.aviabarsov.com



Российский самолет СП-37УТА, оборудованный лыжами



Як-52 на авиaparаде 9 Мая в Коломне (аэродром «Северка»)

20 лет для образовательного учреждения — срок небольшой, однако за это время Сургутскому государственному университету удалось добиться поистине выдающихся результатов деятельности: создан корпус высококвалифицированных преподавателей, разработаны уникальные учебные и исследовательские программы, высокое качество подготовки специалистов обеспечивается современными информационными и образовательными технологиями, тесной связью вуза с югорским бизнесом.
 С днем рождения, СурГУ! Новых побед!

Евгений БАРСОВ

«Думать — действовать — достигать!»

Ханты-Мансийский банк — универсальная кредитная организация федерального значения, осуществляющая весь спектр операций на финансовом рынке, — поздравляет Сургутский государственный университет с 20-летием, желая успехов и процветания всему трудовому коллективу вуза, студентам — отличной учебы и больших перспектив!

По словам Олега Мызгина, опыт сотрудничества банка с университетом составляет около десяти лет: «В 2012 году был создан попечительский совет СурГУ, когда меня пригласили стать членом совета, — говорит Олег Мызгин. — Я не раздумывая согласился на предложение, поскольку это открывает перспективы для эффективного сотрудничества с университетом не только в направлении бизнеса, но и в рамках развития социального партнерства. Банк имеет возможность оказывать своевременную благотворительную поддержку университету в проведении социально значимых мероприятий, помощь в обеспечении производственной практикой студентов для развития их профессиональных навыков. Ханты-Мансийский банк — социально ориентированная кредитная организация», — подчеркивает Олег Федорович.

С 2004 года студенты вуза получают стипендию на социальные карты Ханты-Мансийского банка на льготных условиях обслуживания и сотрудники университета имеют возможность оценить преимущества банка в качестве постоянных клиентов в рамках «зарплатного проекта». На



МЫЗГИН Олег Федорович, директор филиала ОАО Ханты-Мансийский банк в городе Сургуте, член попечительского совета СурГУ

сегодняшний день количество студентов, получающих стипендию на пластиковые карты банка, приближается к пяти тысячам, а число сотрудников, получающих зарплаты на такие карты, составляет более двух тысяч.

Кроме того, на протяжении ряда лет банк участвует в благотворительных программах. В этом году он принял финансовое участие в строительстве памятника просветителям, святым равноапостольным Кириллу и Мефодию. Его открытие, приуроченное к юбилею университета, состоялось 24 мая — в День славянской письменности и культуры.

Ханты-Мансийский банк ежегодно, на протяжении всего периода сотрудничества, учреждает именные премии студентам СурГУ. «Поддерживая талантливую молодежь, мы содействуем подготовке

будущих профессионалов для различных сфер деятельности, в том числе и для банковского сектора. Данная поддержка дополнительно мотивирует молодежь к достижению еще более высоких результатов», — подчеркивает О. Мызгин.

«Сургутский государственный университет подарил не только городу Сургуту, но и всей югорской земле высокую ценность — образование подрастающему поколению и высококвалифицированных специалистов для всех сфер деятельности. Сегодня в Сургутском филиале Ханты-Мансийского банка уже работает более 50 выпускников СурГУ, кроме того, ежегодно стажируются и проходят практику порядка 35 молодых специалистов, которым выпуск только предстоит», — добавляет Олег Федорович.

Одна из успешных выпускниц Сургутского университета, Екатерина Хлебникова, ныне заместитель начальника отдела кредитования юридических лиц



Екатерина ХЛЕБНИКОВА — в прошлом студентка СурГУ, а ныне заместитель начальника отдела кредитования юридических лиц в филиале ОАО Ханты-Мансийский банк в Сургуте

лиц управления кредитования, рассказывает о том, как началась ее карьера: «Выбирая вуз по окончании школы, я остановила свой выбор на СурГУ, поскольку уже в первые годы своего существования университет зарекомендовал себя в Сургуте как высшее учебное заведение, позволяющее получить достойное образование и перспективу успешно трудоустроиться в будущем, что немаловажно для студентов. Окончив СурГУ в 2007 году (кафедра «Финансы и кредит»), я предложила свое резюме ряду финансовых организаций, и руководитель филиала банка, оценив мои знания, предоставил мне привлекательные условия работы.

По итогам исследования, проводимых порталом Superjob.ru среди компаний, ведущих свою деятельность в России, Ханты-Мансийский банк ежегодно получает статус «Привлекательный работодатель». Это знак стабильности компании, работа в которой является заветной мечтой соискателей на протяжении нескольких лет. За период моей трудовой деятельности банк дал мне возможность проявить знания, профессионализм и подняться с должности экономиста до заместителя начальника отдела, пройдя четыре ступени карьеры». Екатерина Хлебникова также поздравила Сургутский государственный университет, искренне пожелав студентам отличной учебы и больших перспектив. И отметила следующее: «Важно во всем руководствоваться проверенным правилом: «Думать — действовать — достигать!» (лозунг СурГУ). ■

Социальная карта Ханты-Мансийского банка — расчетная банковская карта международных платежных систем VISA International и MasterCard Worldwide. На данные банковские карты происходит зачисление пенсий, стипендий, пособий и других социальных выплат, предусмотренных законодательством Российской Федерации. Карты отличаются льготными условиями обслуживания. С использованием социальной карты возможно оплатить товары и услуги, предоставляемые торгово-сервисными предприятиями, а также снять наличные в банкоматах и пунктах выдачи наличных.

ФИЛИАЛ ОАО ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ БАНК в г. СУРГУТЕ
628400 ХМАО—Югра,
г. Сургут,
ул. Маяковского, 12
Телефоны
(3462) 77-30-00,
37-76-00, 77-30-50
Факс 37-62-97
www.khmb.ru

Свежий взгляд на светодизайн

Более 50 реализованных проектов на территории ХМАО и Сибирского федерального округа, передовые методы работы — все это приметы компании «СветоДизайн-Югра». Здесь работают настоящие профессионалы в сфере технологий внутреннего, художественного, архитектурного и ландшафтного освещения зданий и сооружений.

Успешная работа компании «СветоДизайн-Югра» базируется на трех принципах. Первый — это современность: на предприятии отслеживают новейшие разработки в отрасли освещения, внедряя в своей деятельности наиболее эффективные принципы работы. Второй — интеллектуальность: сотрудники ценят время и ресурсы клиентов, поэтому в разработке и реализации проектов используются передовые идеи и возможности. И третий — технологичность: используя новые технологии в области освещения, на предприятии принимают во внимание эксплуатационные характеристики, экологичность и энергоэффективность реализуемых проектов.

«Необыкновенно, ярко, красиво» — именно так можно охарактеризовать продук-

В своей работе ООО «СветоДизайн-Югра» использует одну из наиболее эффективных программ расчета освещения — DIALux, которая соответствует международным стандартам отрасли. С ее помощью профессиональные проектировщики компании решают важные задачи: точный расчет при планировке освещения внутренних и наружных площадок, выполнение подробных проектов архитектурного и ландшафтного освещения, реалистичная фотовизуализация проектов, создание трехмерной графики.



ЮСУПОВ Рустем Равилович, генеральный директор ООО «СветоДизайн-Югра»

ты деятельности компании. В портфолио ООО «СветоДизайн-Югра» — проекты подсветки таких масштабных объектов, как памятник природы «Самаровский останец», центральные улицы Челябинска, Свято-Троицкий храм, храм имени Святого Георгия Победоносца и гранд-отель «Видгоф» в Челябинске.

ОСОБЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ДЛЯ КУЛЬТУРНОГО ОБЪЕКТА

Памятник природы «Самаровский останец» расположен в центральной части Западно-Сибирской равнины, на территории природного парка «Самаровский чугас» в границах Ханты-Мансийска. Специалисты компании «СветоДизайн-Югра» разработали для памятника природы три режима освещения: повседневный, экономичный и праздничный, который включает разноцветную подсветку холма.

Работы по архитектурно-художественному освещению бронзовых фигур (общий вес конструкции 70 тонн) начались в июле и были завершены в первой декаде сентября 2010 года.

«Для подсветки скульптурной композиции «Мамонты» компания «СветоДизайн-Югра» смонтировала современное оборудование с использованием исключительно энергосберегающих технологий, что полностью отвечает требованиям Федерального закона РФ № 261 и национального проекта Президента РФ в сфере энергоэффективности», — отмечает генеральный директор ООО «СветоДизайн-Югра» Рустем Юсупов.

Площадь освещаемой территории — более 40 тысяч квадратных метров. Примененное светодиодное оборудование отличается высокой энергоэффективностью, прочностью, экологичностью, морозостойкостью, что актуально для климатических условий северного города. Специально для реализации проекта был создан новый светодиодный светильник, ко-



торый не только в разы сокращает энергопотребление, но и работает в условиях сильных морозов и обледенения. Что немаловажно, использованное на объекте современное светодиодное оборудование имеет эстетичный вид, создавая гармоничный образ освещенной композиции.

«ИМЕННО ТАКОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДОСТОИН СОВРЕМЕННЫЙ МЕГАПОЛИС»

В рамках комплексной программы ночного освещения Челябинска специалисты компаний «СветоДизайн-Югра» и «Челябгорсвет» установили светодиодные конструкции на центральных улицах и крупных магистралях города.

Согласно проекту, световое оформление коснулось не только знаковых архитектурных доминант города-миллионника: установка энергосберегающего оборудования продолжилась на его главных улицах и основных магистралях. Специалистами ООО «СветоДизайн-Югра» был проведен анализ улиц, разработаны эскизные проекты освещения. Центр и некоторые другие районы уже украсили более 400 световых консолей необычной формы — и это только начало.

Созданная светодизайнером яркая иллюминация включает художественные разработки. На опорах улиц и площадях специалисты установили светодиодные консоли в виде шаров, вензелей и даже изображения хоккеистов. Эти энергосберегающие конструкции будут освещать челябинские улицы круглый год.

«Именно такого освещения достоин современный мегаполис — оно не может быть однообразным. Его задача — подчеркнуть яркость и красоту сооружений и территорий», — считает Рустем Юсупов.

ПОДЧЕРКИВАЯ ВЕЛИЧЕСТВЕННЫЙ ОБЛИК

В 2011 году специалистами ООО «СветоДизайн-Югра» и «Челябгорсвета» реализован проект архитектурно-художественного освещения Свято-Тро-

ицкого храма в городе Челябинске. Применение современных энергосберегающих осветительных технологий позволило успешно реализовать сложный проект — сделать слаборазличимый в темноте силуэт храма ярким, подчеркнуть величественный и гармоничный облик сооружения.

Компания «СветоДизайн-Югра» принимает участие в освещении православной обители и в родном Сургуте. Проект подсветки храма имени Святого Георгия Победоносца и всей прилегающей территории также включает применение энергосберегающего светодиодного оборудования.

Необычным, новаторским представляется проект подсветки колокольни, предусматривающий два режима: повседневный и праздничный. При праздничном режиме колокольня будет окрашиваться в яркие цвета, мягко сменяющие друг друга, что придаст храму торжественный вид. Окончание строительства храма запланировано на лето 2013 года.

ПРОЕКТ, ПРИЗНАННЫЙ ЛУЧШИМ

Сделать челябинский гранд-отель «Видгоф» заметным в темное время суток из любого конца города — и с этой задачей легко справились специалисты компании «СветоДизайн-Югра», задав высокую планку архитектурно-художественному освещению города. Гранд-отель приобрел необыкновенную стать и индивидуальный стиль. Четкие линии и мириады мелких, точечных звезд не просто выделили здание, но и придали ему строгость и торжественность. Самые смелые творческие идеи светодизайнеров вновь воплотила в жизнь подрядная организация — ООО «Челябгорсвет».

Особенность проекта заключается в освещении абсолютно всех деталей строения. Реализовано сложнейшее решение по украшению стеклянного фасада. Парапет въездных эстакад и прилегающего паркинга украсили светодиодные столбики, создающие эффект «взлетной полосы».

В 2011 году известным в мире производителем све-



Храм имени Святого Георгия Победоносца

тотехнического оборудования корпорацией Neo-Neon LED Lighting International Ltd («СветоДизайн-Югра» — официальный дистрибьютор компании) проводился конкурс на лучший проект подсветки зданий и сооружений — в странах Европы, в США, Австралии, Китае и России. При отборе оценивалась работа светодизайнеров: учитывались грамотное использование светодиодов Neo-Neon, соблюдение международных норм безопасности.

По итогам конкурса лучшим объектом был признан челябинский гранд-отель «Видгоф», над формированием ночного облика которого трудились специалисты компании «СветоДизайн-Югра». Теперь профессионализм сургутских светодизайнеров могут оценить коллеги из других стран: фотографии, на которых запечатлен отель «Видгоф» ночью, включены в каталог корпорации Neo-Neon LED Lighting International Ltd, распространяемый по всему миру.

Победа в конкурсе дала компании «СветоДизайн-Югра» эксклюзивное право на поставку светотехнического оборудования Neo-Neon в Россию с двухлетней гарантией от производителя. ■

ООО «СВЕТОДИЗАЙН-ЮГРА»
628403 ХМАО—Югра, г. Сургут,
Нижнеартвовское шоссе, 3/2
Телефоны
(3462) 77-48-48, 77-49-49
E-mail: sd-ugra@sd-ugra.com
www.sd-ugra.com,
www.facebook.com:
ООО «СветоДизайн-Югра»



Культурно-туристический комплекс «Самаровский останец»

С днем рождения, любимый СурГУ, и спасибо! Это первое и главное слово, которое я хочу адресовать Сургутскому государственному университету в этот торжественный день!

Спасибо за 20 лет больших достижений и побед, тысячи специалистов, за профессиональный педагогический подход, за интерес к жизни, открытиям и развитию, который обретаешь, становясь студентом СурГУ, за возможности, которые открываются после получения образования.

Почти четверть века большой, сильный, потрясающий своей масштабностью и восхищающий своей мощью организм растет, развивается, изменяется, расстается с устаревшим, учится новому и не перестает быть самым лучшим для своих студентов и выпускников.

Как выпускник СурГУ я не понаслышке знаю «внутреннюю кухню» университета: от волнения на вступительных экзаменах до трепета при получении диплома. И точно могу сказать, что во всех отношениях мой университет — самый ответственный, самый достойный.

Меня переполняет гордость за то, что я получил образование и встал на ноги на родной югорской земле, в Сургутском государственном университете. Я получил в СурГУ два образования, вошел в попечительский совет университета, что стало для меня большой честью, и возглавил Ассоциацию выпускников СурГУ. Это, пожалуй, главные доказательства моей любви и преданности университету и дань бесконечного уважения.

Сложно переоценить вклад университета в развитие округа, в повышение его статуса, формирование образа современного молодого федерального субъекта. Уверен, что дальше, с появлением новой структуры вуза и переходом на общеевропейские стандарты, университет будет расширяться, крепнуть и станет одним из успешных высших учебных заведений нашей страны.

Поздравляю родной СурГУ с 20-летием, желаю преданных студентов, новых проектов, которые мы вместе сможем реализовывать на благо Югры, поддержки на всех уровнях и, конечно, долгих лет жизни и процветания!

*С глубоким уважением,
 Рустем ЮСУПОВ,
 выпускник факультета физической культуры (2002 год) и юридического факультета (2006 год) СурГУ,
 член попечительского совета университета,
 президент Ассоциации выпускников СурГУ,
 кандидат экономических наук*

Зарядные станции для электромобилей: первые шаги

ОАО «Югорская региональная электросетевая компания» первым начало развивать зарядную инфраструктуру для электротранспорта в восточной части России, в частности на территории Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Генеральный директор Борис Берлин и начальник управления реализации услуг ОАО «ЮРЭСК» Олег Печеневский рассказали об инновационных проектах компании.

— ЮРЭСК фактически является молодой, динамично развивающейся компанией, работающей в сфере зарядной инфраструктуры. Что на сегодняшний день сделано в этом направлении?

— Первым шагом по реализации проекта стала организация бизнес-процесса полного цикла, от нормативно-разрешительного обеспечения, технологического присоединения, монтажа, установки зарядной станции до возможности выполнения функции коммерческого оператора, способного оказывать услуги по зарядке электротранспор-

та. Это в полной мере соответствует задачам компании в сфере развития зарядной инфраструктуры для электротранспорта. Согласно плану проекта, до конца лета 2013 года на территории Ханты-Мансийска будут размещены и введены в эксплуатацию не менее десяти зарядных станций разного типа и организованы парковочные места электротранспорта для его подзарядки.

В мае 2013 года была установлена первая зарядная станция городского типа около здания офиса ОАО «ЮРЭСК» в Ханты-Мансийске. Этот опыт

помог сотрудникам компании определить механизм взаимодействия с профильными департаментами и управлениями города для согласования места установки и получения необходимых разрешений, подготовить комплект документов для предоставления в государственные органы, опробовать технологию установки зарядной станции в черте города, произвести тестовые настройки и ввести в эксплуатацию зарядную станцию. Был установлен специализированный программный комплекс, позволяющий дистанционно управлять станцией, учитывать потребление электрической энергии и осуществлять взаиморасчеты за оказанную услугу.

Предварительные расчеты показали, что сто-



БЕРЛИН
Борис Игоревич,
генеральный директор
ОАО «ЮРЭСК»



ПЕЧЕНЕВСКИЙ
Олег Валентинович,
начальник управления
реализации услуг ОАО «ЮРЭСК»

имость потребленной при зарядке электрической энергии на 100 километров пробега составляет около 37 рублей. Это почти в девять раз дешевле использования автомобиля с двигателем внутреннего сгорания.

— В чем инновационная перспектива установки зарядных колонок?

— Электротранспорт — это, конечно же, транспорт будущего. И первый шаг к его использованию — создание зарядной инфраструктуры. Несомненно, это позволит сделать новый виток в развитии энергетического комплекса и увеличит инновационную составляющую нашей страны.



— **На какой социальный уровень потребителей вы рассчитываете, развивая зарядную инфраструктуру в округе, ведь электромобили не так дешево стоят?**

— Проект в первую очередь рассчитан на коммерческий сектор региона и применение электромобилей для хозяйственных нужд компаний и предприятий.

— **Почему именно электросетевая компания реализует такой проект?**

— Любая территориальная электросетевая компания имеет большой опыт работы в сферах, связанных с технологическим присоединением к электросетевым объектам и передачей электроэнергии. Поэтому такое направление деятельности соответствует специализации самой компании.

— **Какое будущее у проекта? Может, он будет реализовываться в партнерстве с правительством ХМАО—Югры или у ОАО «ЮРЭСК» появится свой автопарк электромобилей?**

— В настоящее время компания реализует проект собственными силами и средствами. Однако инициатива по внедрению зарядной инфраструктуры на территории ХМАО—Югры нашла понимание со стороны администрации города и правительства региона. И мы надеемся на развитие отношений, тем более что 2013-й объявлен в России Годом охраны окружающей среды. А что может быть эффективнее, чем предложение по использованию электротранспорта в нефтедобывающем округе.

Мы планируем расширить парк электротранспорта для собственных нужд, прорабатываем вопросы использования электротранспорта в автобусных парках города для пассажирских перевозок, а также приглашаем к сотрудничеству крупные компании и предприятия нашего региона и соседних в части применения электротранспорта в корпоративных целях.

— **Как вы видите использование экотранспорта в регионе с большой удаленностью населенных пунктов?**

— Для полноценного использования электротранспорта в регионе и преодоления расстояния до отдаленных населенных пунктов мы прорабатываем вопросы установки зарядных станций вдоль трасс, соединяющих Ханты-Мансийск с другими крупными населенными пунктами, например с Сургутом.

— **Самое, наверно, важное — это обслуживание зарядных колонок. И если в планах компании организовать сеть зарядных станций на территории ХМАО, то необходимо продумать и этот вопрос?**

— Обслуживание станций будет включать плановую проверку ее технического состояния и оперативный ремонт при возникновении неполадок в работе.

Зарядная станция может быть установлена в разных местах города — от парковочных мест автотранспорта до объектов соцкультбыта и спортивных сооружений. Дизайн станций гармонично вписывается в городской ландшафт. Кроме того, антивандальная защита и защита от поражения электротоком позволяют устанавливать электроразрядные станции на неохранных территориях. Это дает возможность владельцам электротранспортных средств вести привычный образ жизни, например



посещать театры, рестораны, торговые центры, и одновременно подзаряжать свой автомобиль.

Наряду с городскими зарядными станциями существуют бытовые, которые могут быть смонтированы в гараже дома. Они компактны, и владелец такой станции заряжает свой электротранспорт бесплатно.

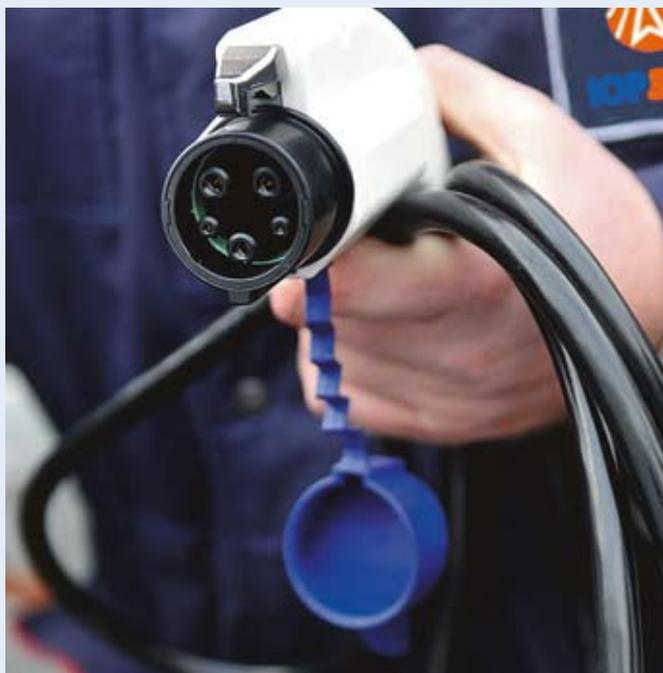
— **Каким вы видите будущее компании в экологическом аспекте?**

— Сегодня мы реализуем два проекта, которые напрямую влияют на сохранение окружающей среды. Это строительство первой в Российской Федерации воз-

душной линии электропередачи классом напряжения 20 киловольт по современным финским технологиям. Это позволит обеспечить электроэнергией населенные пункты, удаленные от централизованного источника энергоснабжения на расстоянии до 100 километров, с минимальными потерями при транспортировке.

Воздушные линии 20 киловольт имеют меньшие строительные габариты по сравнению с ВЛ 35 киловольт, а значит, уменьшается ширина просеки лесного массива при ее строительстве. На километр длины линии удастся сохранить около гектара леса. Кроме того, на линии будут установлены технологические элементы, предотвращающие поражение электрическим током крупных птиц и животных. Снижение потерь электроэнергии при транспортировке приводит к уменьшению ее выработки на генерирующих станциях, а значит, к уменьшению доли вредных выбросов в атмосферу.

Второй технологический проект компании — это внедрение и развитие зарядной инфраструктуры для электротранспорта на территории ХМАО—Югры, о нем мы подробно рассказали. Он был запущен для популяризации идеи использования электротранспорта для нужд города, в деловых и личных целях. Несомненно, это приведет к улучшению экологической обстановки в крупных городах. Ведь электротранспорт не производит вредных выхлопов в атмосферу и является бесшумным. ■



ЮГОРСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ  ЮРЭСК

628011 г. Ханты-Мансийск,
ул. Ленина, 52/1
Телефоны
(3467) 36-40-04, 32-80-18
Факс 36-40-04
(добавочный 1010)
E-mail: pr@yuresk.ru,
office@yuresk.ru
www.yuresk.ru

Акцент на переработку

Как показывает мировой опыт, ориентир на разработку газовых месторождений только по сырьевому варианту (добыча и реализация сырья) значительно усложняет окупаемость проектов, а планируемый экспорт таких ценных сырьевых ресурсов создает дополнительную конкуренцию в сфере продуктов газопереработки и газохимии со стороны стран-импортеров.

Ведущие мировые нефтегазовые компании повышают эффективность своей деятельности за счет развития вертикальной интеграции, устанавливая контроль над всеми сферами комплекса «разведка — добыча — транспорт — переработка — сбыт».

В 2007 году была создана дочерняя компания ОАО «Газпром» — ООО «Газпром переработка». Это стало первым шагом к объединению перерабатывающих мощностей группы «Газпром». В состав общества вошли пять филиалов, расположенных в трех субъектах РФ: ХМАО, ЯНАО и Республике Коми. Суммарная проектная мощность предприятий общества позволяет перерабатывать в год три миллиарда кубометров природного газа, 2,5 миллиона тонн жидких углеводородов, 11,6 миллиона тонн нестабильного конденсата и восемь миллионов тонн нефтегазоконденсатной смеси.

Общая доля выпускаемой предприятием продукции в структуре группы «Газпром» составляет около 50%, ассортимент этой продукции представлен моторными топливами, широкой линейкой сжиженных углеводородных газов, а также стабильным газовым конденсатом и широкой фракцией легких углеводородов, которые являются ценным сырьем для газоперерабатывающих и нефтехимических производств. Кроме того, ООО «Газпром переработка» — это единственное дочернее общество в системе газового концерна, производящее топливо для реактивных двигателей марки ТС-1 и технический углерод.

В настоящее время добыча углеводородного сырья ОАО «Газпром» в Западно-Сибирском регионе неуклонно растет, в связи с чем возникает необходимость в наращивании производственных мощностей ООО

«Газпром переработка» по его транспорту и переработке. Запланировано увеличение проектных загрузок завода по подготовке конденсата к транспорту (ЗПКТ) и Сургутского завода стабилизации конденсата (ЗСК), а также завершение строительства двух участков связующего звена между этими заводами — конденсатопровода Уренгой—Сургут. Реализация данных проектов позволит вовлечь в переработку дополнительные объемы углеводородного сырья ОАО «Газпром» и принимать на Сургутский завод до 12 миллионов тонн нефтегазоконденсатной смеси в год.

Повышение эффективности работы действующих объектов путем реконструкции и создания новых мощностей, расширение ассортимента товарной продукции и совершенствование стратегии ее сбыта, в том числе за счет организации выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью, совершенствование организационной структуры предпри-

ятия также являются одними из главных векторов развития общества. В результате реконструкции отдельных объектов компании объемы переработки нефтегазоконденсатного сырья увеличены в среднем на 15%, в то же время применение передовых разработок позволило увеличить объемы транспорта углеводородного сырья по магистральным продуктопроводам до 25%.

В октябре 2012 года на совещании во главе с председателем правления ОАО «Газпром» А. Миллером общество «Газпром переработка» было назначено заказчиком по проектированию и строительству газоперерабатывающих, гелиевых и газохимических производств, подлежащих строительству в соответствии с обоснованием инвестиций в обустройство Чаяндинского месторождения, транспорт и переработку газа.

Позднее, на аналогичном совещании, состоявшемся под руководством врио председателя правления ОАО «Газпром» В. Маркелова, ООО «Газпром переработка» было поручено выполнить и утвердить задание и технические требования на разработку проекта «Газоперерабатывающий и гелиевый комплекс в городе Белогорск». ■

ООО «ГАЗПРОМ ПЕРЕРАБОТКА»
628408 ХМАО—Югра, г. Сургут,
ул. Островского, 16
Телефоны
(3462) 75-31-71, 75-31-70
Факс 75-31-78
E-mail: gpp@gpp.gazprom.ru



Сургутский завод стабилизации конденсата, входящий в структуру ООО «Газпром переработка»



ВАЖЕНИН Юрий Иванович,
 генеральный директор
 ООО «Газпром переработка»

Уважаемый Сергей Михайлович! (Ректор СурГУ С.М. Косенок. — *Примеч. ред.*)

Примите самые искренние поздравления со знаменательной датой — 20-летием Сургутского государственного университета!

Ваш вуз начал славный путь в трудные для России времена социально-экономических и политических потрясений. За это время коллектив института заложил крепкие традиции и высокие стандарты гуманитарного и инженерно-технического образования, тем самым обеспечив подготовку кадров для многих предприятий Западно-Сибирского региона. Ваш университет всегда был и остается центром научного поиска, творческих решений. Здесь собраны высокопрофессиональный преподавательский состав и талантливая молодежь. Уверен, что замечательный коллектив университета сохранит преданность своему делу, будет и впредь вносить весомый вклад в развитие отечественной высшей школы.

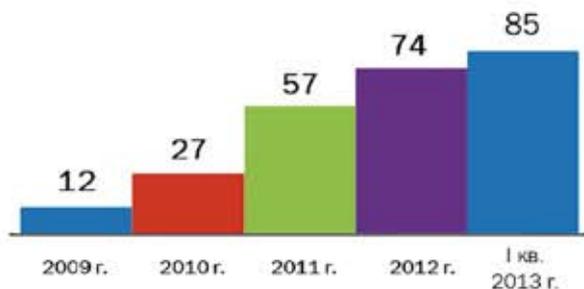
От всей души желаю Вам, объединив знания, опыт и неравнодушные сердца, идти в ногу со временем, добиваться успехов в столь нелегкой и ответственной деятельности.

Большого и славного Вам будущего!

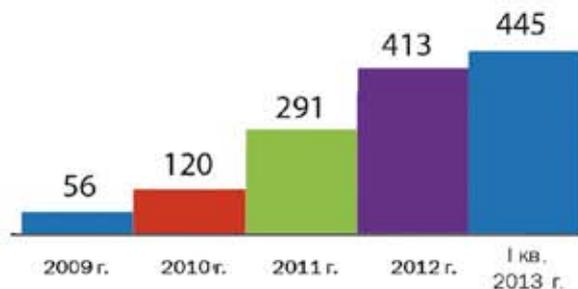
С уважением,
Юрий ВАЖЕНИН,
 генеральный директор
 ООО «Газпром переработка»



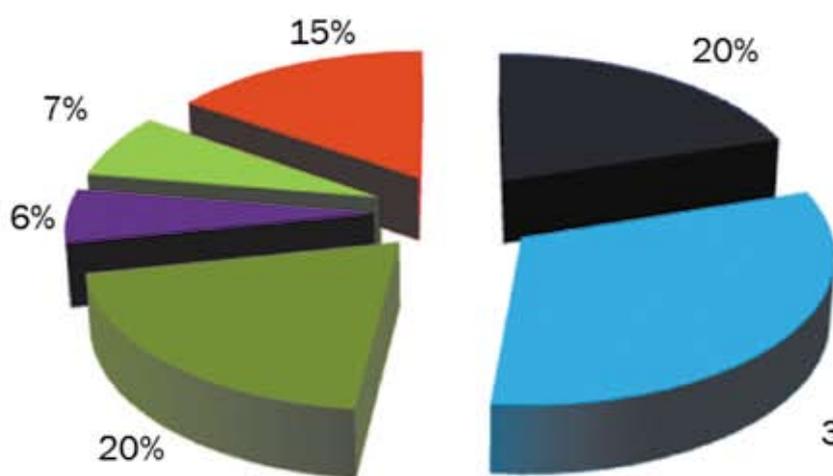
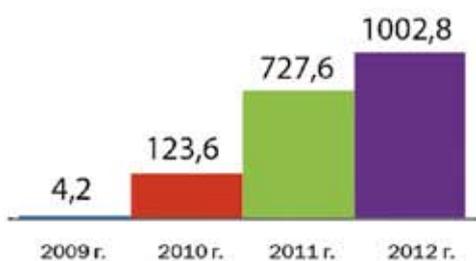
Количество инновационных компаний – резидентов технопарка



Количество рабочих мест, созданных резидентами технопарка



Объем реализованной резидентами продукции, млн руб.



- Топливо-энергетический комплекс
- Информационно-коммуникационные технологии
- Строительство и ЖКХ
- Транспорт
- Технологии в области экологии
- Медицина и биотехнологии

Наши партнеры



Кризис как стадия формирования предпосылок к созданию процесса развития (тезисы)

1 Идущие процессы свидетельствуют о нелинейности роста системного кризиса как результата несоответствия отношений человека с природой, отношений между людьми и методологических подходов к сути объектов управления, явившихся следствием редукционистских методов подхода понимания и представления всего сущего. Оказалось, что безущербно для человека мир невозможно разделить на независимые друг от друга малые части. Разбитый на фрагменты, он становится непонятным и непознаваемым. Это привело к кризису во всех сферах деятельности человека, примерами чего являются:

— нарушение соразмерностей в структурах экономики, расселении, распределении доходов, формирующее все более неустойчивые соотношения между большими и малыми частями в экономике, двойную мораль (для себя и для остальных) и разрушение норм международного права

— изменение целевых установок преимущественно на область текущих, краткосрочных, а часто и сиюминутных задач, отодвинувших долговременные цели, резко сокративших горизонты прогнозирования, и так далее.

2 За последние два десятилетия в стране и мире произошли кардинальные изменения. Так, в России от балансовых, плановых перешли к построению конкурентных, рыночных моделей экономики. Вместо того чтобы усложнить существовавшую модель экономики, базировавшуюся на принципе дополнительности, конкурентных отношений и отношений, построенных на принципах компромисса (согласительных процедур, например, государственно-частного партнерства),

повысив тем самым устойчивость, ее стали упрощать. Существовавшие ранее ограничения разнообразия основных структур, в том числе системообразующих, перестали отвечать новым требованиям.

Однако главным здесь было воздействие не на экологию, а на социальную сферу. Смена целей, ценностей, мотиваций к деятельности, проведенная в кратчайшие сроки, привела большую часть населения (традиционно ориентированного на гуманитарные ценности, развитие и рост экономики) в шоковое состояние. Меньшая его часть, ранее сдерживаемая, ограничиваемая обществом, имеющая иные цели и ценности, получила преимущества. Произошла смена целевых ориентиров — с гуманитарных на экономические.

3 Жестко, иерархически упорядоченная структура СССР превратилась в относительно хаотические конгломераты (как нечто разнородное, механически соединенное из более простых структур). Но значимым здесь является то, что произошло упрощение и мировой системы — в реальных секторах экономики она стала во многом однополярной, прежде всего теряющей конкуренцию в наукоемких технологиях, а следовательно, и рынок, как сферу товарного производства и обращения, основывающаяся на его преимуществах, что исключает прогресс в рамках существующей парадигмы стран, относящих себя к экономически развитым. Это явилось причиной многих проблем (в том числе и возрастания доли виртуальной, не имеющей реального, физического воплощения экономики), ведущих мировую систему к глобальной катастрофе.

4 Материальная основа, выражающаяся в собственности на средства производства, дающая реальную власть в управлении, и отнесение духовного к надстройке создали условия для разделения человечества на страты, ликвидации социальных лифтов не только для отдельного человека, но и для стран. Одновременно формируя процесс, когда «завтра хуже, чем сегодня», снимающий определенные свойства «сакральности» государства и государственной власти, складываются условия разрушения целостности социального общества. Процесс направлен на снижение внутренней устойчивости, «гомеостаза» социально-экономических систем (СЭС), ведет к их распаду и разрушению (примеры — СССР, Югославия, проблемы Евросоюза и т. д.). А ускоренно проводящееся «стирание» различий, прежде всего между мужским и женским началами, взаимодополняющими друг друга, как дихотомически разделенные противоположности единого целого, направлено на прекращение жизни как процесса.

5 Вместо анализа причинно-следственных связей, приведших к катастрофе СССР, их целостной оценки в неразрывном единстве имеющихся противоположностей (созидания и разрушения, «светлого» и «темного»), осмысления прошедшего, настоящего и будущего в едином мирозозидающем процессе проявления и развития жизни, как фундаментальной характеристики Вселенной, позволяющей определить дальнейшее целеполагание качественно иного пути своего развития, продолжается преимущественно гипертрофированная и, к сожалению, часто ложная интерпретация имевших место недостатков в ранее су-

ществовавшей СЭС, направленная на разрыв единого процесса «от прошлого — через настоящее — к будущему». Хотя известно, что отрицающий прошлое не имеет и будущего.

6 Процесс деиерархизации опережает процесс упорядочивания. Сокращение горизонта прогноза, отсутствие параметров порядка (или смыслообразования) ведет к резкому увеличению количества быстрых переменных и объема информации, которыми приходится оперировать человеку при решении различных задач. Это совпадает с последовательным укорачиванием периодов между глобальными фазовыми переходами от возникновения жизни на Земле до сегодняшней цивилизации (Вертикаль Снукса — Панова). Однако очень важно и другое — начиная с законодательно-нормативной базы, как своеобразного «генетического кода» СЭС, идет резкое ускорение процесса «размытия языка», его терминов, определений и понятий.

Кризисные явления в СЭС накладываются на процессы в природе, изменяющие среду обитания человека, к которым — есть все основания так считать — мы не готовы. В этих условиях предвосхитить будущее, основываясь на прогнозах, невозможно, так как известные связи и закономерности развития разрушаются. А предсказания, больше основанные на интуиции и вере, а не на осознанных закономерностях, восприниматься будут «по вере» либо только тогда, когда свершится само событие.

7 Утеря смысла, целесообразности, потеря человеком целостного представления окружающего его мира, невозможность

познания себя в этом мире, построения внутреннего плана действий ведут к снижению уровня психического развития, формирования у него личностных характеристик, включая и когнитивную сферу. Наряду с дефицитом социального контрактования, сужением «внутренней территориальной зоны» и снижением порога возбуждающих стимулов, отмеченное способствует наращиванию, в том числе и спонтанному, агрессивности у человека.

Человек явился причиной не только глубочайшего кризиса в экономике и экологии, но и формирования, прежде всего, процесса своего саморазрушения, характеризующегося потерей:

— потребности постижения действительности, основывающегося на закономерностях всего сущего, следовательно, утрачиваются познавательные начала, что противоречит жизненным началам, определяющим направленный процесс непрерывного усложнения структур организмов, усложнения и усовершенствования центральной нервной системы и мозга живых существ

— нравственных начал, как субъективной свободы человека, стремящегося к гармонии с обществом (как целью), мотивирующей формирование принципов дополнителности, компромисса, а следовательно, и развитие процессов самоорганизации в СЭС

— эстетического начала, как бесконечности сущего, данного нам в ощущениях прекрасного, определяющего жизнь через красоту окружающего мира и потребность в ней у человека, ведущих к его гармонии с природой.

8 Идущий процесс деформирует в человеке чувство соразмерности между категориями качества и количества, духовным и материальным, чувство меры, лежащее в основе гармонии его с обществом и природой, как гармонии взаимоотношений, красок, звуков, жизни, что ведет к качественному изменению человека, как су-

щества, наделенного духовностью. Утрата духовности приводит к преобладанию в нем биологических стимулов, побуждений, мотивирующих к конкурентным отношениям, трансформации в существо, потерявшее меру, нерационально расходующее природные ресурсы и тем самым усиливающее парадоксальность своих отношений с целым, всеобщим, повышающим вероятность выхода процесса в запредельное, относительно жизни, состояние.

9 В результате человек «трансформируется в биоробота», когда телесная его сущность управляется генетическим кодом, а менталитет, представляющий совокупность психических, интеллектуальных, эстетических, идеологических и других особенностей мышления, подвержен «свертыванию сферы сознания» как информационно-энергетического образования, вследствие уменьшения роли осмысления сведений и восприятия роли сообщений, воспринимаемых подсознанием. Это ведет к снижению внутреннего потенциала человека к его дальнейшему совершенствованию, так как процесс сопровождается утратой социально значимой информации и разрушением духовной жизни. Человек теряет свою индивидуальность, а индивидом, по образу термитника, становится управляемое социальное образование.

10 Кризис как резкое изменение чего-либо в социально-экономической системе характеризует период, когда существующая парадигма общественного развития исчерпала свой потенциал, стала неэффективной, привела к непримиримым противоречиям, а новая парадигма дальнейшего развития отсутствует. Период характеризуется наращиванием негативных процессов, исход которых, между разрушением и качественно иным развитием, в сегодняшних представлениях носит вероятностный характер. Для выхода из кри-

зиса необходимо выявление этих противоречий, определение смысла и цели своего дальнейшего развития, приведение в соответствие с ними у человека ментальности, определяющей другой ценностно-целевой характер воли общества, ориентированного на качественно иное развитие. Это то, что в основе своей несет трансцендентальную, формирующую веру в чудо, животворящую энергию общества, стремящегося к своему развитию.

Сегодня мы все больше подходим к пониманию необходимости поиска этого пути, своего тезауруса, так как не можем:

— догнать экономически развитые страны по их технологиям, хотя бы в силу объективных причин — большой территории и сурового климата

— следовать их модели развития, сформировавшей общество потребления и приведшей к системному кризису

— сохраниться в идущих процессах глобализации без определения своего места в мире и своего пути развития.

11 Как цели, так и стратегия социальных изменений являются важнейшими задачами самоопределения общества. Все изменения, определяемые внешними обстоятельствами, не могут расцениваться как его развитие. Развитие — процесс, внутренне присущий СЭС, которая использует внешние обстоятельства для реализации своих целей, и внутренней, витальной (лат. *vitalis* — жизненный) силе, управляющей жизненными процессами. При этом чем более отдален горизонт целеполагания, смыслообразования, тем больше в человеке преобладает гуманитарный критерий, растет духовность, так как развитие, творение преобладающе основано на принципах дополнителности и компромисса, а не конкуренции.

В общем, кооперативное взаимодействие должно от-

вечать стремлению материального мира к объединению элементов в системы с появлением у них, как уже отмечалось, новых, «коллективных» свойств, которые, в свою очередь, через дальнейшее объединение систем приводят к возникновению все более сложных организованных структур.

12 Кризис обостряет идущие процессы. Некоторые из них:

— ускорение процессов деструктивной направленности. Они проявляются в ослаблении либо в разрыве связей и отношений в системах, наращивании энтропии, бездуховности в социуме. Процессы в СЭС замедляются, резко возрастают затраты (в том числе и финансовые), необходимые уже только для сохранения, поддержания системы в целостности. Нарастивается разрыв между тем, что системе необходимо для обеспечения своей жизнедеятельности, и тем, что она производит. Разрыв компенсируется резервами, которые без принятия мер по выходу из кризисного состояния рано или поздно заканчиваются

— нелинейность, наращивание деструктивных процессов, которые при оставлении реагирования на них управления и изменении ментальности социума неизбежно ведут к разрушению системы. Следовательно, по мере наращивания кризисных явлений система имеет все меньше возможностей предотвращения развития негативных процессов

— предрасположенность к управляемости слабыми воздействиями как извне, так и изнутри, связанная с потерей системой своих «параметров порядка», медленных и долговременных переменных (в первую очередь — смыслообразования, целеполагания своего развития). В результате возрастает число «быстрых переменных», сокращается горизонт прогноза, а следовательно, затрудняется оценка различных вариантов дальнейшего развития. В этих условиях слабые воздействия

либо случайный фактор, не имеющий никакого значения в иных условиях, могут быть решающими для системы. Система, находящаяся в кризисе как «состоянии бифуркации», имеет неоднозначный путь развития. В этом состоянии зависимость настоящего, а следовательно, и будущего от прошлого практически исчезает. Происходит потеря системной памяти, и по достижении некоторого критического состояния система способна к обретению принципиально непредсказуемых свойств, после чего могут следовать как гибель системы, так и качественно более высокий уровень ее самоорганизации

— создание предпосылок для иного пути развития, следующего из закономерностей развития всего сущего. Деструктивный процесс разрушает систему, разделяя ее на составные элементы, части, фрагменты. В то же время обратный процесс — самоорганизация ведет к появлению у них новых «коллективных» свойств, увеличению разнообразия, обеспечивающего устойчивую неравновесность этих процессов и достижение системного эффекта. Собственно, этому и подвержены ЭС, в своем развитии формирующие центрические образования, иерархически более высокого порядка (территориально-производственные комплексы, экономические районы, зоны, кластеры и тому подобное). Системообразующей здесь является деятельность человека с его ценностной и психобиологической ориентацией

— формирование таких центрических образований; оно основывается на известном свойстве — вдали от равновесия взаимодействие самоорганизующихся систем может предопределять их переход в иерархически более высокий ранг. При этом их взаимодействие должно носить целенаправленный взаимогласованный характер, что приводится, как правило, к многократному превышению суммарного потенциала всех отдельных самоорганизующихся систем.

Это характеризует эмерджентность и сверхаддитивность нелинейного сложения

— ускорение процесса формирования понимания, что: у власти есть единственная возможность сохранения подконтрольной ей ситуации за счет развития, перенаправления энергии масс с пути разрушения на путь созидания; у бизнеса нет другого долговременного пути в своей деятельности на территории страны, как «вкладываться» в развитие реальных секторов экономики; у различных стран общества есть единственный путь сохранения социума — это консолидация, в основу которой должны быть положены смыслообразование и идеология долгосрочного социально-экономического развития страны (под идеологией развития здесь понимается системно-целое представление жизни, включающее осознание целеполагания, основывающегося на законах образования идей, их влияния на жизнь, обобщающих опыт прошедшего и определяющих дальнейшую деятельность человека в его стремлении к сохранению и развитию жизни).

13 Россия географически расположена между крупнейшими экономическими регионами мира — Евросоюзом и стремительно развивающимся Азиатско-Тихоокеанским регионом (АТР). Таким образом, мы оказались на пути формирования и развития транспортных и торговых коридоров между Западом и Востоком. Процессы глобализации ставят перед Россией стратегическую задачу — стать одним из полицентрических образований мировой системы с формированием международных транспортных коридоров на территории страны. Транспортные коридоры должны быть увязаны с развитием транспортной инфраструктуры и производительных сил регионов, по которым они проходят, а также с внешней, относительно страны, средой, представляющей

мировую экономическую систему.

Являясь значимым участником международной торговли в нефтегазовом секторе экономики, Россия фактически давно интегрировалась в мировое хозяйство, войдя в систему международного разделения труда с экспортно-сырьевой ориентацией своей экономики. Особенности геополитического и геоэкономического положения России заключается в том, что развитая Европа и развивающиеся страны АТР значительную часть планов своего развития связывают с эксплуатацией природных ресурсов России, укреплением экспортно-сырьевой ориентации ее экономики. В то же время минерально-сырьевой комплекс, являющийся фундаментом экономики страны, в значительной степени обеспечивающий ее экономическую безопасность, в настоящее время также переживает кризис.

14 Без принятия специальных мер Россия, имеющая экспортно-сырьевую направленность экономики и более чем двукратное превышение энергоемкости своей продукции относительно экономически развитых регионов мира, неизбежно будет:

— во все большей степени становиться сырьевым придатком экономически более развитых регионов

— далее терять продовольственную безопасность и свой промышленный потенциал, не связанный с экспортно-сырьевой направленностью продукции (а формирующиеся транспортные коридоры и вхождение в ВТО будут обеспечивать доступ на рынок страны более конкурентной продукции из промышленно развитых регионов).

15 Существующее территориально-административное деление перестает быть той каркасной структурой, в рамках которой возможно эффективное развитие, что особо было подчеркнута в

Послании Президента РФ 25 апреля 2005 года. Необходимо определить границы регионов, предрасположенных к процессам самоорганизации, целенаправленному стратегическому взаимодействию. В них должны создаваться новые технологии, формироваться системообразующие инфраструктуры, происходить смена функциональных отношений как внутри, так и с другими регионами.

16 Следует вернуться к надсубъектным территориальным производственным комплексам, как полицентрическим образованиям России, формирование которых основывается на законах и принципах, открытых сегодня человеку. На это указывает зарубежный и отечественный опыт, например формирование Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. Территориальные производственные комплексы (ТПК) определялись и в ФЦП «Сибирь». На целесообразность создания крупных полицентрических образований указано и в работе по государственной политике промышленного развития, где объектами государственной политики определяются «...не столько отдельные субъекты Российской Федерации, сколько надсубъектные территориально-производственные комплексы, или кластеры» (Государственная политика промышленного развития России: от проблем к действиям/Под ред. Е.М. Примакова и В.Л. Макарова. М., 2004).

17 Формирование подобного ТПК на базе субъектов РФ, входящих в Межрегиональную ассоциацию «Большой Урал», может быть одним из важнейших событий в стране, а при успешном развитии и в Евразийском регионе. Отметим некоторые благоприятные условия для этого:

— предрасположенность территорий к кооперации и переходу в иерархически более высокий ранг — ТПК, что определяется: большими различиями между террито-

риями (в минерально-сырьевых и трудовых ресурсах, промышленном, социальном потенциале и так далее), создающими реальные предпосылки к интенсивному развитию процессов самоорганизации в отношениях между ними (как основы перехода из неустойчивого «равновесия» в устойчиво «неравновесный» процесс); объемами добычи нефти и газа, выводящими ТПК в число мировых лидеров по добыче углеводородного сырья; геостратегическим положением региона в формировании национальной транспортной и энергетической, системообразующих инфраструктур.

Формирующийся в меридиональном направлении между Северным морским путем и южной границей страны транспортный коридор Арктика—Азия уже сегодня представляет комплекс различных коммуникаций (автомобильные и железные дороги, морской, речной, авиационный и трубопроводный транспорт), имеющих тенденцию к дальнейшему развитию и превращению в единую транспортную систему. Вдоль транспортного коридора сформировалась и крупнейшая промышленная зона страны

— вхождение коридора в транспортную сеть Азии, что обеспечивает экстенсивное развитие ТПК, способствует переходу к новой модели пространственного развития российской экономики, закреплению и усилению глобальных конкурентных преимуществ России, созданию интегрированного евразийского экономического пространства и отвечает требованиям Указа Президента РФ от 7 мая 2012 года, постановившего «...рассматривать развитие многостороннего взаимодействия и интеграционных процессов в пространстве Содружества Независимых Государств как ключевое направление внешней политики Российской Федерации». В этих условиях формирование ТПК и транспортного коридора, связывающего все транспортные

коридоры, проходящие по территории России и Азии в направлениях Запад—Восток, способствующих ускорению процессов интеграции территорий и освоению российского Севера, который все больше затрагивают глобальные проблемы современности, следует отнести к важнейшим задачам развития страны.

Прошедшее в 2010 году совещание рабочей группы Межправительственного совета дорожников одобрило идею продления автомобильной дороги Салехард—Сургут—Тюмень, входящей в состав формирующегося транспортного коридора, до города Петропавловска (Казахстан) и вхождения его в сеть международных автомобильных дорог СНГ. В совещании приняли участие представители дорожных администраций от Республики Азербайджан, Республики Казахстан, Республики Кыргызстан, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Узбекистан, Украины, Международной академии транспорта. Продление дорожного коридора в Казахстан было поддержано также дорожными администрациями Республики Беларусь и Республики Армении

— наличие минерально-сырьевых и трудовых ресурсов Средней Азии, товарообъемного рынка, совместных интересов и объективно сложившихся тенденций к ускорению процессов самоорганизации, создающих реальную возможность организации в ТПК товаропотоков (товарообмена) посредством информации о стоимости, сегодня в денежном эквиваленте, в будущем — в энергетическом. Учитывая избыточность энергоресурсов в регионе, можно сказать, что это определяет самодостаточность процесса развития. Такая организация, представляющая собой систему гармоничных экономических отношений, основанных на сочетании принципов дополнительности, компромисса и конкуренции (планирования и рыночной свободы) в рамках жесткой обязательности, создающих реальные условия

для комплексного решения социально-экономических проблем, включающих и развитие системообразующих инфраструктур, исходит из сущности экономических процессов, происходящих в мире. Парадоксально, но именно сочетание современных негативных и позитивных явлений в обществе и экономике может создать уникальный результирующий потенциал для развития региона.

Таким образом, качество действий на локальном уровне все больше определяется системностью мышления и способностью решать задачи общего интереса. Для реализации этого необходим скачок, некий «разрыв в эволюции», в результате которого идущий процесс должен быть перенаправлен в ином направлении, что невозможно осуществить без приоритетных мер, к которым в числе первоочередных следует отнести образование (под образованием здесь понимается не только процесс передачи каких-либо, в своей основе сегодня разрозненных, фрагментированных, знаний от прошлых поколений настоящим, полученных в результате обучения, но, прежде всего, процесс развития и саморазвития человека как личности, овладения знаниями, умением, восприятия эмоционально-ценностного отношения к миру, что формирует у него возрастающую потребность развития как подъема ко всеобщему).

18 У России есть уникальные предпосылки для качественно иного развития. Создав полисубъектность, конгломерат новых, множественных и более простых элементов, разрушив единые производственно-технологические комплексы, включая и системообразующие инфраструктуры, приведя к моральному и физическому износу основные фонды, образовалась уникальная, как некая «первоматерия», среда для начала процесса иерархизации, творения нового порядка из хаоса. Значима и идущая идентификация населения,

это процесс, проходящий в человеке на сознательном и бессознательном уровнях, — его разделения и отождествления по социальным стратам, характеризующимся различными миропониманием, мировоззрением и ценностными ориентирами. И это сегодня наше преимущество относительно экономически развитых стран. Мы не являемся «заложниками» достаточно эффективно функционирующих в современной экономике системообразующих инфраструктур, технологий и экономических моделей, приведших эти страны не только к благосостоянию, но и к системному кризису. К преимуществам следует отнести и наше великое прошлое, в части гуманитарных критериев, мобилизации человеческого, социального потенциала, знания и умения создавать и реализовывать великие проекты, примером чему является освоение космоса.

Следовательно, условия кризиса необходимо расценивать одновременно и как благоприятные для кардинальной смены дальнейшего направления своего пути. Для этого, прежде всего, требуются знания и воля.

Николай ТАБАКОВ,
лауреат Государственной премии СССР

Новые подходы к переработке природного газа

I. Введение

При существующем уровне энергопотребления запасы угля и углеводородов могут обеспечивать энергетические потребности человечества в течение сотни или более лет [1]. Поэтому, наряду с развитием возобновляемой и термоядерной энергетики, все более актуальным становится рациональное использование ископаемого энергетического сырья. На фоне устойчиво высоких цен на нефть большое значение приобретает использование природного газа (метана). В настоящее время основной объем добываемого газа сжигается для производства тепла и электроэнергии. В противоположность этому масштабы химической переработки природного газа относительно небольшие, что является следствием несовершенства существующих методов его переработки.

На сегодняшний день единственным практически значимым методом переработки метана является его предварительная конверсия в синтез-газ — смесь монооксида углерода CO и водорода H₂, который уже затем используют в процессах синтеза. Самым распространенным способом является конверсия метана водяным паром CH₄ + H₂O = CO + 3H₂ (1)

Для поддержания реакции (1) требуется большое количество тепла. Поэтому вместе с паром в реакционное пространство подается воздух так, что более 40% входящего газового сырья сгорает. На выходе из конвертора получается так называемый балластный синтез-газ, содержащий значительное количество азота. Кроме того, отношение H₂/CO в нем непригодно для дальнейшего синтеза метанола или процесса Фишера-Тропша. Очистка от азота и корректировка состава требуют дополнительных затрат. Крайне дорогостоящими являются конструкционные материалы конвертора, которые должны выдерживать воздействие пара и жесткую восстановительную газовую среду. Еще один источник увеличения затрат на производство обусловлен большим потреблением воды. В итоге паровая конверсия метана в синтез-газ оказывается технологически сложным и энергозатратным процессом, на который приходится от 50 до 75% стоимости получаемых из него продуктов, таких, как водород, аммиак, метанол, жидкие углеводороды, и других [2]. Альтернативой является конверсия с помощью диоксида углерода CH₄ + CO₂ = 2CO + 2H₂ (2)

Однако такая «сухая» конверсия не применяется, поскольку не удается разработать устойчивые, удовлетворяющие промышленность катализаторы. Исключительно привлекательный подход к риформингу метана связан с так называемым парциальным окислением при использовании чистого кислорода CH₄ + 1/2O₂ = CO + 2H₂ (3)

При этом получается необходимое для дальнейшей переработки в жидкие продукты синтеза соотношение H₂/CO = 2. Кроме того, в реакции (3) выделяется довольно много тепла, что благоприятно для компактной реализации процесса. Важный аспект практического использования реакции (3) связан с протеканием побочных реакций, которые ведут к образованию элементарного углерода, пассивации катализатора, его разрушению, увеличению сопротивления при прохождении реакционного потока через слой катализатора, локальным перегревам и полной блокировке процесса. Таким образом, совершенствование процесса конверсии природного газа тесно связано с прогрессом в области получения и доставки кислорода в зону реакции, повышением устойчивости катализаторов и материалов, находящихся в контакте с газовым потоком, и организацией процесса.

II. Получение кислорода из воздуха

Наиболее широко используемым способом является криогенная дистилляция воздуха. Типичная производительность криогенной установки составляет 30 000 м³ кислорода в час. Однако даже при

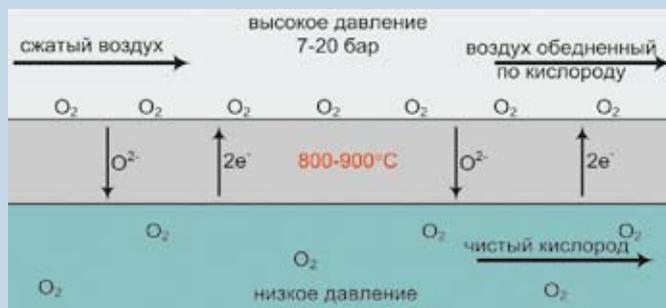


Рис. 1. Принцип работы кислородной мембраны из смешанного проводника в процессе выделения кислорода из воздуха

таких масштабах стоимость кислорода чрезмерно высока для его дальнейшего применения в производстве химикатов.

Довольно широкое распространение начинает получать сепарация кислорода из воздуха с помощью полимерных мембран. Для повышения интенсивности разделения используют тонкие трубчатые мембраны толщиной в несколько десятков микрон, нанесенные для увеличения механической прочности на пористую подложку. Получаемый кислород содержит большое количество азота. Для повышения его чистоты необходимо использование нескольких ступеней сепарации, что увеличивает стоимость кислорода.

Известен также метод, основанный на способности ряда материалов к обратимой сорбции/десорбции азота или кислорода, что позволяет разделять воздух путем короткоциклового безнагревной адсорбции с получением газовой смеси с повышенным содержанием кислорода. Аналогично можно использовать материалы, легко окисляемые кислородом воздуха, который затем извлекается в газовую фазу при нагревании. Материалы такого рода можно использовать и непосредственно для окисления метана, минуя стадию получения газообразного кислорода. Достоинством этого метода является простота. К недостаткам следует отнести материалоемкость, громоздкость и необходимость циклической регенерации активного вещества.

Значительные перспективы для сепарации кислорода из воздуха имеют керамические мембраны со смешанным ионно-электронным типом проводимости [3]. В этом случае, как и при использовании полимерных мембран, выделение кислорода из воздуха протекает за счет разницы давлений кислорода в газовых полупространствах, разделенных мембраной. Однако перенос кислорода внутри мембраны осуществляется не в молекулярной форме, а в виде ионов, причем электронейтральность мембраны достигается за счет встречного потока электронов (рис. 1). Для того чтобы ионная проводимость была достаточно высокой, мембрана должна находиться при температурах 800—1000 °C.

III. Общие принципы работы ионной кислородной мембраны

Плотность потока кислорода через мембрану обратно пропорциональна ее толщине. Поэтому желательно использовать как можно более тонкие мембраны. Однако при этом возникают проблемы, связанные с механической прочностью мембран. Кроме того, необходимо принимать во внимание наличие ряда процессов на поверхности мембран (адсорбция, диссоциация молекул и перезарядка ионов кислорода). Их медленное протекание приводит к быстрому уменьшению количества ионов кислорода, способных перемещаться через мембрану, и резкому снижению эффективности выделения кислорода.

При интеграции кислородной сепарации и парциального окисления метана отпадает необходимость в больших затратах энергии на получение кислорода. Поступающий в зону реакции кислород немедленно связывается в продуктах окисления, что обеспечивает безопасность процесса и снижает вероятность возникновения локальных перегревов. Состав образующегося синтез-газа является благоприятным для дальнейшей переработки. Поскольку тепло в реакции (3) выделяется, то конверсию можно вести в автотермическом или близком к нему режиме, что способствует компактной реализации процесса. Одновременно отпадает необходимость в сжигании избыточного количества входящего сырья, что приводит к существенному снижению стоимости получаемого синтез-газа и уменьшению эмиссии углекислого газа. Однако все эти преимущества могут быть достигнуты лишь при выполнении ряда требований к материалу мембраны, включающих высокую кислородную проницаемость; долговременную устойчивость в жестких восстановительных условиях; отсутствие фазовых переходов, которые могут негативно влиять на механическую устойчивость мембраны; устойчивость к высокотемпературному крипу; низкую стоимость.

IV. Материалы МСП мембран

Разработка материалов, обладающих необходимым для мембранной конверсии метана сочетанием свойств, является сложной задачей. Одно из направлений разработок связано с созданием композитной мембраны, включающей фазу с преимущественно ионной проводимостью и фазу с преимущественно электронной проводимостью. В этом подходе практически неразрешимой проблемой оказывается подбор проводящих фаз, совместимых по величине коэффициента термического расширения. Это ограничивает долговременную структурную и термическую устойчивость композитного мембранного материала в процессе конверсии. Указанные проблемы снимаются, если мембрана состоит лишь из одной фазы, в которой могут одновременно двигаться ионы кислорода и электроны. Самые высокие значения кислородной проницаемости обнаружены в сложных соединениях на основе оксида кобальта. Существенным недостатком этих материалов является неустойчивость, обусловленная низкой термодинамической стабильностью химических связей кобальт-кислород в восстановительных условиях. По этой причине время работы соответствующих мембран редко превышает несколько сотен часов.

Значительно более привлекательными с точки зрения устойчивости к восстановлению являются соединения типа твердых растворов $La_{1-x}Sr_xFeO_{3-\delta}$ на основе оксида железа. Эти соединения обладают привлекательными характеристиками электронного и ионного транспорта. Более того, умеренное легирование алюминием, титаном и другими элементами позволяет повысить стабильность ферритов.

V. Геометрия МСП мембран

Поскольку интенсивность кислородной сепарации увеличивается с уменьшением толщины мембраны, в ряде работ рассматривается асимметричная мембрана, в которой тонкий газоплотный функциональный слой интегрирован с пористой подложкой, обеспечивающей механическую прочность. На основе использования плоских асимметричных мембран компания «Air Products» (США) разработала технологию сборки крупных модулей для установок получения чистого кислорода (рис. 2).

В последние годы много усилий прилагается для разработки капиллярных трубчатых мембран. Такая мембрана имеет внешний диаметр примерно 1 мм и толщину стенки 0,1—0,2 мм. Столь тонкой мембране легко придать U-образную форму так, что ее концы могут находиться в холодной зоне реактора, где герметизация осуществляется существенно проще, чем при высоких температурах. Преимуществом капиллярных мембран является большая удельная поверхность, что позволяет добиться большой производительности при сепарации воздуха и производстве кислорода.

VI. Парциальное окисление метана

Эксперименты по окислению метана при помощи кислородных мембран показывают, что для получения синтез-газа можно использовать обычный никелевый катализатор углекислотно-паровой конверсии. Температура процесса должна быть выше 830 °С, то есть находиться в области, где реакция (3) термодинамически возможна. Повышение температуры способствует увеличению конверсии метана. Однако требования к материалам резко ужесточаются с повышением температуры, и поэтому верхняя граница эксплуатации мембранно-каталитического реактора должна быть около 900 °С. Так авторы [5], используя микрокапиллярную мембрану из оксида $Va(Co,Fe,Zr)O_{3-\delta}$ и стандартный коммерческий катализатор парового риформинга, наблюдали устойчивую конверсию метана в синтез-газ при 875 °С с селективностью выше 95% и отношением $H_2/CO \approx 2$ в течение 50 ч.

При более длительной эксплуатации наблюдалась деградация катализатора, вызванная образованием сажи. Добавление водяного пара в подаваемый метан приводило к подавлению сажеобразования. Принимая во внимание ограничения по скоростям и давлениям подаваемых газов, особенностям герметизации, плотности упаковки мембранных элементов, возможностям сочетания материалов мембран и несущих элементов реактора, авторы [6] установили, что предпочтительной является конструкция мембранного модуля, основанная на использовании простых трубчатых мембран диаметром 10—20 мм с толщиной стенки 1—3 мм. Наши исследования долговременной стабильности реакторов окисления на основе трубчатых мембран из $La_{0,5}Sr_{0,5}FeO_{3-\delta}$ показали устойчивую работу мембран в условиях процесса парциального окисления метана в течение более 7000 часов при конверсии метана не менее 98% и селективности не менее 90% (рис. 2).

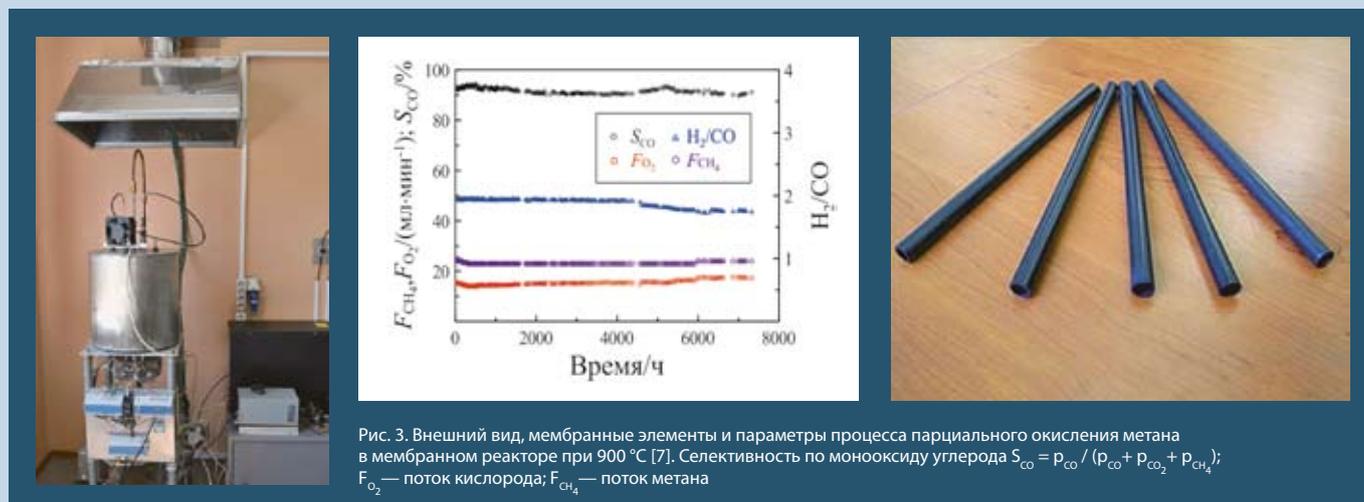


Рис. 3. Внешний вид, мембранные элементы и параметры процесса парциального окисления метана в мембранном реакторе при 900 °С [7]. Селективность по монооксиду углерода $S_{CO} = p_{CO} / (p_{CO} + p_{CO_2} + p_{CH_4})$; F_{O_2} — поток кислорода; F_{CH_4} — поток метана

VII. Окислительное связывание метана и другие процессы

Этилен является одним из наиболее крупнотоннажных продуктов химической промышленности. В качестве сырья для его синтеза может использоваться метан

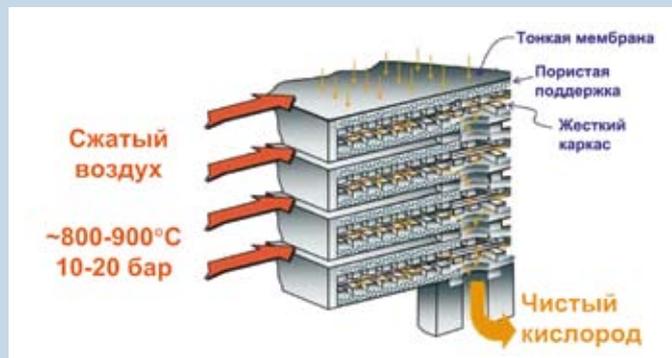
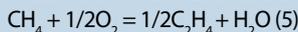
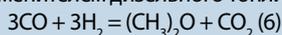


Рис. 2. Модульная сборка асимметричных мембран [4]

Применение кислородных мембран для осуществления этого процесса имеет определенные преимущества, поскольку при наличии соответствующего катализатора метан может вступать в реакцию (10) на поверхности мембраны с участием заряженных форм кислорода, обеспечивая более высокую селективность. Так, в реакторе с мембраной из $\text{La}_{0,8}\text{Sr}_{0,2}\text{Co}_{0,6}\text{Fe}_{0,4}\text{O}_{3-\delta}$ при 850 °C была достигнута 70—80% селективность по C_2 углеводородам [8]. Селективность до 90% при использовании мембраны из $\text{Ba}(\text{Ce},\text{Gd})\text{O}_{3-\delta}$ получена авторами [9]. Одновременно высокие значения селективности ~80% и конверсии метана ~50% получены в работе [10].

Интересные возможности связаны с окислительным дегидрированием алканов. Так, в работе [11] в трубчатом реакторе с мембраной из $\text{Bi}_{1,5}\text{Y}_{0,3}\text{SmO}_3$ достигнута 80% селективность дегидрирования этана в этилен при 875 °C. Дегидрирование пропана в пропилен в реакторе с мембраной из $\text{Ba}_{0,5}\text{Sr}_{0,5}\text{Co}_{0,8}\text{Fe}_{0,2}\text{O}_{3-\delta}$ с селективностью 44% продемонстрировано в работе [12].

Объединение реакций синтеза и дегидратации метанола позволяет непосредственно из синтез-газа получать диметилловый эфир, который в настоящее время считается перспективным синтетическим заменителем дизельного топлива [13].



Кислородные мембраны могут быть использованы для извлечения кислорода из кислородсодержащих молекул (H_2O , NO_x , CO_2). На катодной стороне осуществляется реакция восстановления кислородсодержащей молекулы. Образовавшиеся в результате этого ионы кислорода переносятся через мембрану на анодную область, где они участвуют в окислении метана, а освобожденные электроны вновь переносятся на катодную поверхность мембраны. Результаты эксперимента хорошо согласуются с расчетами —

при температуре 900 °C поток водорода, нормированный на 1 см² мембраны, составляет 2,2 мл·мин⁻¹. Повышение температуры мембраны до 950 °C приводит к повышению этого значения до 3,6 мл·мин⁻¹. Таким образом, кислородные мембраны могут успешно использоваться не только для получения синтез-газа, но также для получения особо чистого водорода и для утилизации вредных газов.

VIII. Заключение

Мембраны со смешанной проводимостью могут быть использованы для обогащения воздуха кислородом, получения чистого кислорода и водорода, парциального окисления, окислительного дегидрирования и связывания углеводородов, конверсии и утилизации оксидов азота и углерода. Необходимы усилия в области разработки материалов, наиболее полно отвечающих требованиям конкретного применения. Например, при получении кислорода не предъявляется особо высоких требований по стабильности в восстановительных условиях. Однако соответствующие мембраны должны обеспечивать предельно большие потоки кислорода. Интерес для этого приложения в первую очередь представляют соединения на основе кобальта, имеющие наивысшую кислородную проницаемость. Кроме того, прогресс в этом направлении связан с развитием керамических технологий производства предельно тонких асимметричных мембран. Напротив, при окислительной переработке легких углеводородов материал в первую очередь должен иметь высокую стабильность в восстановительной среде. Для этих приложений лучше подходят материалы на основе ферритов. Геометрия мембран играет важную роль при разработке соответствующего устройства. Например, капиллярные мембраны могут быть загерметизированы в холодной зоне реактора, тогда как соединительные стыки трубчатых мембран и поддерживающей арматуры реактора находятся под воздействием высокой температуры. Это предъявляет специальные требования к согласованию коэффициентов термического расширения материала мембран, высокотемпературных герметиков и конструктивных элементов. Важное значение имеет разработка более совершенных катализаторов. В частности, при парциальном окислении метана необходимы дальнейшие усилия для подавления процессов образования сажи на катализаторе. Разумеется, перед подачей газа в реактор необходимы обычные стадии сероочистки и стандартизации состава, компримирование и уравнивание давлений потоков газа и воздуха, утилизация отходящего тепла и водяного пара, обеспечение контроля и регулирования параметров процесса и другие инженерно-технические мероприятия. В целом представляется, что выполненные в настоящее время базовые исследования свойств материалов, разработки в области керамических кислородных сепарирующих мембран и реакторных устройств с их использованием имеют хорошие перспективы для создания компактных, экономичных, экологически дружелюбных процессов переработки газового сырья.

Литература

1. В.А. Бузузов. Промышленная энергетика 7 (2009) 55.
2. В.С. Арутюнов, О.В. Крылов. Успехи химии 74 (2005) 1216.
3. W. Ito et al. Solid State Ionics 178 (2007) 809.
4. A.C. Bose et al. In Inorganic Membranes for Energy and Environmental Applications. (Ed. A.C. Bose.) Springer Science+Business Media, 2009. P. 3
5. J. Caro et al. Desalination 199 (2006) 415.
6. F.J.F. Vente et al. J. Membr. Science 278 (2006) 66.
7. A.A. Markov, M.V. Patrakeev, I.A. Leonidov, V.L. Kozhevnikov. J. Solid State Electrochem. 15 (2011) 253.
8. Y. Zeng, Y.S. Lin, S.L. Swartz. J. Membr. Sci. 150 (1998) 87.
9. Y.P. Lu, A.G. Dixon, W.R. Mozer, Y.H. Ma, U. Balachandran. J. Membr. Sci. 170 (2000) 27.
10. S. Bhatia, S.Y. Thien, A.R. Mohamed. Chem. Eng. J. 148 (2009) 525.
11. F.T. Akin, Y.S. Lin. J. Membr. Sci. 209 (2002) 457.
12. H.H. Wang, Y. Cong, X.F. Zhu, W.S. Yang. React. Kinet. Catal. Lett. 79 (2003) 351.
13. А.Я. Розовский. Рос. хим. ж. 47 (2003) 53.

Справка об авторах

- В.Л. Кожевников, член-корреспондент РАН, директор ИХТТ УрО РАН
Телефон (343) 374-5219, e-mail: kozhevnikov@ihim.uran.ru
Область научных интересов: синтез, строение, реакционная способность и высокотемпературный электро-массоперенос в оксидных соединениях; химия твердого тела.
- И.А. Леонидов, кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник ИХТТ УрО РАН. Телефон (343) 374-5219, e-mail: leonidov@ihim.uran.ru
Область научных интересов: дефекты структуры, ионный транспорт в сложных оксидах.
- М.В. Патракеев, доктор химических наук, ведущий научный сотрудник ИХТТ УрО РАН. Телефон (343) 374-5219, e-mail: patrakeev@ihim.uran.ru
Область научных интересов: высокотемпературная термодинамика сложных оксидов.