

# СКОЛКОВО: ВСЕРЬЕЗ ИЛИ ДЛЯ ГАЛОЧКИ?



В последнее время общественность, пожалуй, как никогда ранее заинтересованно обсуждает разнообразные проекты и решения по экономическим и социальным вопросам нашего государства, что объясняется обеспокоенностью своим будущим: как будем жить и что мешает?

Поэтому и множатся разговоры тех, кого волнуют судьбы страны: о модернизации, инновациях, в том числе и о создании научного центра Сколково, равно как и об эффективности всего того, что административно создавалось в инновационных и инвестиционных целях. Без всестороннего критического осмысления, без учета опыта славного научного прошлого избежать разного рода ошибок практически невозможно. В необходимости инновационного развития страны сомневающимся нет: на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки действительно выделяются значительные средства, хотя ощутимых результатов пока очень мало.

Несколько лет назад была акцентирована ставка на государственные корпорации типа РОСНАНО. Однако благие ожидания не оправдались. Прокурорские проверки показали, что бюджетные ассигнования «плохо» осваиваются. Зато характерными оказались непомерно высокие зарплаты и размещение выделенных средств в разных финансовых схемах, к инновациям отношения не имеющих. И главное, корпорации ни перед кем не отчитывались. Не успев сформироваться, новоявленный сектор тут же приступил к разложению: деньги уходили в более доходные ниши.

Как обстоят дела с отраслевой модернизацией? И что же даст Сколково в одном из важнейших направлений в развитии страны, а именно в поиске, разведке и разработке нефти и газа?

**М**ы ведь без всякого преувеличения хорошо знаем, что эти три кита лежат в основе современной энергетики и будут определять ее развитие еще десятки лет. Сначала поговорим о центре Сколково вообще, а затем в частности. Уж очень сложна эта система — государство и наука со всеми атрибутами своего сосуществования.

## С мира по нитке, голому — рубаха

Два года назад — 9 апреля 2010 года — правительство приняло постановлением №220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования». Смысл заключался в том, чтобы вернуть на родину утекшие мозги, отток которых был весьма велик (с 1992 года по сей день из России эмигрировало более 3 млн(!) ученых и специалистов, которые увезли потрясающие знания).

Пряником постановления был размер гранта — втрое больше Нобелевской премии. Сидевшие на скудном пайке российские ученые замерли в ожидании. 29 октября Совет по грантам назвал имена 40 победителей — известных физиков. Причем окончательное решение, которое по международным правилам полагается принимать на панельном обсуждении в присутствии всех специалистов, было заменено тайным голосованием членов совета.

Потому в научной среде до сих пор витает недосказанность: даже авторитетные физики-теоретики сильно сомневаются в способности кого-либо из этих ученых создать на базе российского вуза исследовательскую лабораторию международного класса.

Странно и другое — в списке победителей нет ни одного нанопроекта или хотя бы какой-либо перспективной аргументированной идеи. Спрашивается: что же ждать на выходе? Становится грустно...

На текущий момент инноград Сколково еще не построен, так

## Теперь NASA

Примером наихудшего сценария из недалекого прошлого является создание гиперзвуковой летающей лаборатории (ГЛЛ) «Холод», исследования над которой начались еще в 1979 году во главе с ЦИАМ им. Баранова. Полет ГЛЛ по полной программе с запуском гиперзвукового прямоточного воздушно-реактивного двигателя (ГПВРД) на полигоне в 1991 году дал востребованные результаты.

Но не для нашей страны. Последние испытания проводились уже по контракту с NASA. Понятно, что далее появились американский X-43, австралийский HyShot. С помощью ГЛЛ американцы собираются к 2021 году доставить на орбиту спутник. Думаете, что ныне по-другому?

состоянии заниматься еще и организацией высокотехнологических проектов.

### Сколково: честь и хвала В.Вексельбургу — дав старт амбициозному иннограду, он еще политически надежно укрепил свой капитал

Вот тут как раз нужен широкий кругозор, творческое видение мира. Какое видение, если миллиардер В.Вексельберг уже несколько месяцев озабочен действиями Росатома, который намерен прибрать к рукам принадлежащий ему «КЭС-Холдинг»?

Удивительно, что главным исполнительным директором Сколково стал еще один «денежный мешок» — Михаил Мошиашвили,

### Сколково: кого только ни встретишь — первыми место под солнцем постарались занять чиновники всех мастей

бывший топ-менеджер «Илим Палп», Deutsche Bank и авиакомпании Росавиа.

И еще одно чудо! Координировать проект со стороны государства будет руководитель РОСНАНО, свежеспеченный орденосец, непотопляемый Анатолий Чубайс! Эта «элита» будет радеть за национальные интересы? Как бы ни так.

Судите сами. Так, даже поправку о включении в законо-

### Сколково: правовая база проекта предполагает какой-либо отчетности по инновационным итогам работы

проект ежегодного отчета центра о своей деятельности Госдума не приняла. Тем самым, прозрачность его деятельности и итогов окажется за семью печатями. Не вызывает восторга и состав попечительского совета: в него включили министров образования, экономического развития и других высокопоставленных чиновников. Они что-то будут доказывать?

Инновации требуют создания среды, отличной от разных верти-

что нормальная городская жизнь ученых мужей начнется только через 3–7 лет, а научная среда сформировается по истечении 10–15 лет. Спрашивается: будет ли уважающий себя иностранный да и российский профессор плодотворно трудиться, если бытовые условия его проживания не отрегулированы? Им пока без разницы — будет курсировать через несколько лет по городу электромобиль или нет. Эх, господа хорошие, забыли вы мудрые советы из русских народных сказок: сначала накорми, далее напои, затем спать уложи, а уже потом... работа.

### Каким будет дым Отечества?

Тем не менее, Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий Сколково уже действует: одними из первых — сразу после подписания соглашения о сотрудничестве РАН и Сколково в сфере инноваций президентами Ю.Осиповым и В.Вексельбергом — поторопились получить дипломы резидентов более 40 институтов. Это и понятно, ведь партнеров центра могут ждать налоговые, таможенные льготы и др.

Очень симптоматичным выглядит видение В.Вексельберга будущей работы центра, которое он высказал при подписании соглашения. Основной задачей олигарх назвал «необходимость максимально сократить время от разработки научных идей до реализации на рынке.

Вдумайтесь в эту фразу. Через день-два ждать от не успевшего сесть за стол ученого осенения блестящей идеей? Такое озаре-

ние чаще всего возникает через годы напряженной работы. А если он что-то выявил, то будет трудиться день и ночь, пока не добьется положительного результата. У изобретателя работает личный мотив достижения будущего успеха, более сильный, нежели даже материальный.

К тому же так может быть в области физики, химии, биологии и других фундаментальных науках. В нефтегазовой геологии все это куда сложнее: от выдачи какой-либо законченной разработки до ее реального внедрения пройдет еще больший период времени. Даже в лучшие для геологии времена — 70-е и 80-е годы прошлого столетия — от завершения разведки месторождения до его ввода в разработку проходило 5–7 лет.

Напомним, что в позапрошлом году нашим соотечественникам Андрею Гейму и Константину Новоселову за разработку и исследование свойств двумерного материала из углерода-графена была присуждена Нобелевская премия по физике. Примерно семь лет потребовалось на его создание, и, по словам А.Гейма, срок реализации графеновой электроники — не менее 20 лет. Вот так! Наука не подчиняется приказам, у нее свои законы, и их следует учитывать.

Многие известные ученые продолжают считать, что нельзя ставить во главу угла чиновника и тем более бизнесмена. К примеру, разве он в состоянии следить за мировыми тенденциями в технике, экономике, науке? Ежедневная борьба за удержание/приумножение богатства отнимает всякую возможность читать умные книги и журналы. Само собой, такой правящий класс не в

кальных иерархий, без каких-то армейских приказов. Академик Сергей Капица как-то в шутку (а в каждой из них есть доля прав-

### **Сколково: еще не став генератором научно-прикладных идей и решений, уже стал административным раем в родном Отечестве**

ды) посоветовал поставить во главе инновационного процесса человека с неограниченными полномочиями, как у конвента: «и чтоб все входящие к нему у входа видели гильотину».

Некоторые эксперты обратили внимание на явное противоре-

### **Сколково: чтобы попасть в число счастливых, российскому ученому — дабы не изобрести велосипед — нужны иностранные рекомендации**

чие: Сколково создается как научный центр, а ученых в разных советах — единицы. Если такая кооперация сохранится, то о какой серьезной науке может идти речь?

Весьма любопытны некоторые требования фонда. Например, в

### **Сколково: к физической утечке мозгов добавили виртуальную — западные соучредители теперь могут черпать инновационные идеи сразу в Москве**

заявке на получение сертификата участника центра надо обязательно указать своего иностранного партнера, который должен быть авторитетом в научной или инвестиционной среде (значит,

### **Сколково: от космоса до медицины. Но где теория и практика геологической науки? Страна живет за счет нефти и газа, забыв о воспроизводстве ресурсов**

можно и Дж.Сороса). Мы, мол, должны убедиться, что наши претенденты «не изобрели заново

#### **Ревущие шестидесятые**

У нас есть все основания гордиться своим прошлым. Только-только залечив раны войны, СССР первым в мире строит атомную электростанцию в Обнинске (1954), запускает на орбиту искусственный спутник Земли (1957) и два года спустя и на Луну. Затем в 1961 году ошеломляющий полет Юрия Гагарина...

Полвека назад в предгорьях Среднего Урала был заложен город Снежинск, где начал работу засекреченный НИИ, которому предстояло заниматься разработкой ядерного оружия. Апофеозом стало испытание в конце 1961 году самого мощного термоядерного заряда. Страна тогда не могла и мечтать о 150-миллиардном резерве в твердой валюте, коим обладала РФ при Путине. В те 60-е годы нас, казалось, не может остановить ничто.

При всех своих недостатках, страна просто бурлила от сказочной мощи, рождая тысячи изобретений в год. Любопытный момент. В свое время подсчитали, что если бы внедрили только изобретения, сделанные до 1990 года, Россия могла бы благополучно развиваться еще 100 лет. Тогда получается, что никакие нынешние Сколково и не потребовались бы.

А возьмите нефтегазовый комплекс. Разве могла слабая и в научном, и промышленном отношении страна на бескрайних просторах Западной Сибири в невероятно сложных природно-климатических условиях свершить то, что тогда назвали открытием века? Только высочайший уровень научного обоснования, достаточный уровень промышленной вооруженности и героизм поколения ученых, геологов, геофизиков обеспечили открытие этой провинции.

Плохо, что об этом на самых высоких уровнях (президентская администрация, правительство, Совет Федерации, Госдума) не говорится, а если и бывает, то как-то мимоходом, вскользь. Нам, как участникам тех событий, вполне ясно, что именно брать из прошлого. Где же нацеленность государства на это важнейшее направление?

колесо». Вот так, и не иначе. По сути, автора разработки заставляют не только побегать по заграницам (представьте, читатель, себя на его месте), но и поделиться с ней своим know-how.

Фактически еще ничего не сделано, а команда фонда уже представлена молодыми вице-президентами взаимодействия с органами госвласти и общественной ответственностью, по развитию и планированию или руководителем департамента международного развития. Отсюда еще одна милая деталь — «супердостоинные» зарплаты. Не жизнь, а малина!

#### **Выгода Сколково — на Запад?**

Крупные компании (как IBM, Microsoft и др.), как мухи на мед, торопятся заключить соглашение со Сколково. Они хотят «держать руку на пульсе» новых идей, получая тем самым одними из первых(!) доступ к перспективным идеям, а в будущем — значительную прибыль. Может, надо ино-

странцев притормозить (см. «Теперь NASA»)?

Наши высокопоставленные чиновники с лучезарной улыбкой встречают Господина «Боинга». Расправив крылья, эта авиастроительная компания будет переманивать уже сложившихся конструкторов, мастеров-сборщиков, перспективных студентов МАИ, прежде, всего высокой заработной платой. Через проект Сколково компания начнет черпать свежие научно-технические идеи наших специалистов. «Свои среди чужих, чужие среди своих?»

Кроме самого Сколково, будет создаваться еще так называемый Сколковский технологический университет международного уровня. При этом удивляет, что ректором пророчат американского ученого, который намерен приглашать своих коллег из разных европейских стран. В свое время наш Михайло Ломоносов вытаскил великого швейцарца Леонардо Эйлера жить и работать в России, ученого необычайной широты интересов в математике,

физике, механике, астрономии и др. По какому принципу ныне будет реализовываться набор ученых — большой вопрос.

Год назад вице-президентов фонда спросили: «А может, надо было вложиться в уже существующую в стране научную базу?» Удивительное в ответ: «Во что вложиться? В физически и морально изношенную базу существующей прикладной науки? За несколько последних лет получено всего пять международных патентов. Надо искать новые модели, и Сколково — одна из них».

Вот так «новые патриоты» отзываются о нашей истории и отечественной науке, путая мозги нашей подрастающей молодежи.

А вот взгляд на положение дел в РАН, так сказать, изнутри. Говорит один из самых известных физиков-теоретиков страны: «Сейчас академию не критикует только ленивый, мол, и эффективность низкая, и кадры стареют. О какой эффективности можно говорить, если Российскому фонду фундаментальных исследований урезают финансирование, которое и так мизерное. Оно на порядки(!) меньше, чем у аналогичного фонда в США. Так что раз-

говоров о поддержке много, а реалии удручающие».

Конечно, в системе АН не все идеально. Например, с 1991 года и поныне числится в ней членом-корреспондентом (отделение нанотехнологий, кстати...) сутяга Борис Березовский. Чтобы его исключить из академии, в ее уставе надо — только и всего — ввести пункт о лишении звания, чего наши академики упорно делать не хотят.

### Где же Сколково?

Разве можно пренебречь ценным опытом, накопленным нашими учеными, которые при соответствующем финансировании способны и сейчас выдавать продукцию мирового уровня? Мы снова, в который раз, наступаем на те же грабли.

В сложившейся ситуации, пропитанной преклонением перед западной наукой, не лучше ли делать ставку на своих ученых и, прежде всего, на РАН и ее филиалы? То есть предоставить им такие же условия работы. Данная рокировка не потребует дополнительных ассигнований, так как вполне уложится в уже намеченные средства и частично за счет

уменьшения количества соискателей.

Конечно, выделять бюджетные деньги целесообразно под те проекты, под тех руководителей, которые уже ведут исследования по

### Сколково: одна из 3–4 пробуренных скважин — продуктивна, а КИН — в Нигерии лучше. Есть ли до этого дело чиновникам, в одночасье ставшим инноваторами?

новым направлениям. Несмотря на то, что в составе иннограда уже действуют пять отраслевых кластеров (биомедицинские технологии, энергоэффективности, компьютерных, космических и ядерных технологий), пока нет прикладных проектов, непосредственно нацеленных на поиски углеводородных (УВ) месторожде-

### Сколково: Энергетический центр создан, но пока он лишь робкий оппонент МПР. Да и где уверенность, что его потенциал когда-то и кем-то будет востребован?

ний, на повышение, наконец, коэффициента нефтеотдачи.

Поразительно: страна живет и еще долго будет жить за счет нефти и газа, но в то же время не развивается геологическая наука в области как фундаментальных, так и прикладных исследований. Отдача от науки не заставит себя долго ждать. Именно при таком подходе появится бодрящая нота надежды в будущем.

Некоторые эксперты скептически воспринимают создание центра, считая оптимальным вариантом его формирование на базе одного из российских наукоградов с уже готовой инфраструктурой для исследовательских работ и дешевым социальным жильем. В таком случае основными резидентами данного центра будут ученые, а не люди, имеющие хорошие отношения с командой Вексельберга.

Нельзя не отметить еще одно важное обстоятельство. Создание Сколково ни в коей мере не снимает с повестки дня дальней-

**ОТРАСЛЕВОЙ КАЛЕНДАРЬ**  
интерактивный список всех значимых событий отрасли в течение года



[www.ngv.ru](http://www.ngv.ru)

шее и даже, может быть, еще более ускоренное развитие прикладной науки. То, что творится сейчас с геологической наукой, — просто уму непостижимо.

Все оставшиеся НИИ, включая и головные, заняты проблемой выживания, а выжить в современных условиях можно, только решая задачи сегодняшнего дня. Основной объем геологических исследований проводится в фирмах, компаниях, направленность которых довольно узкая — изучают земли своих лицензионных участков, где проводят поиски и разведку. «Лицом к лицу лица не увидать, большое видится на расстоянии» — эта старая, как мир, истина сегодня не в ходу.

### **Сколково: если все «инновационные» средства сосредоточат в иннограде, то что останется на долю Российской академии наук?**

Довольно часто говорят, что суммарные запасы УВ давно установлены, подсчитаны, они мало меняются по регионам, в том числе и по Западной Сибири (ЗС). В то же время член-корреспондент РАН Иван Нестеров (ТюмГНГУ) утверждает, что только в одной глинисто-карбонатной толще баженовской

### **Сколково: если отечественному ученому без поддержки иннограда не обойтись, то ученых в скором времени будут выбирать или назначать?**

свиты нефти содержится в несколько раз больше, чем ныне числится в госдокументах в целом по ЗС.

Конечно, нужны проверки, экспертизы. Причем окончательное суждение должно быть не с высоты

### **Сколково: хотели как лучше, получится как всегда?**

положения руководящего начальника, а с высоты результатов технологического эксперимента. Чем не тема для организации исследований в сколковском формате?

А возьмите проблему заложения поисковых и разведочных

### **Проблемы без решений?**

Итак, перечень задач, требующих своего решения в рамках НГ-кластера, достаточно широк. Это и оптимальное заложение поисковых и разведочных скважин, чтобы избежать бурения непродуктивных. Известно, что над залежами нефти (газа) отмечаются аномалии метана, пропана и других гомологов, содержание которых составляет тысячные доли процентов. Зафиксировать при полевой геохимической съемке такие низкие концентрации можно только при использовании высокоточной аппаратуры.

Это и проблема повышения коэффициента нефтеотдачи. В России он находится на уровне 30% и продолжает снижаться, тогда как в США превышает 40%, хотя структура запасов там хуже. Получается, что уходя с уже освоенных месторождений, мы оставляем в недрах десятки миллионов тонн не извлеченного продукта.

Это и глубина переработки нефти. Она технологически в мире уже решена и в ряде стран достигает 95% против 70% наших.

Это и очистка природного газа от полезных компонентов (конденсата, этана, пропана и бутана) до поступления его в экспортную трувосистему. Вот он — огромный потенциал ресурсосбережения! Подытоживая, отметим, что при решении всех указанных проблем «найдется» место и нанотехнологиям.

Так каким же будет курс российской науки, в том числе и геологической: прямым или зигзагообразным? Какой будет крейсерская скорость специального научно-исследовательского судна «Наутилус»? Пройдет ли он свой путь без капитального ремонта — это зависит, прежде всего, от мудрости и своевременных действий нашего «капитана» первого ранга.

скважин. Как правило, только одна из трех (даже четырех) пробуренных оказывается продуктивной. Говорим о жесточайшей экономике, а сами фактически бурим пустые скважины. Чтобы решать данную проблему, надо обосновать надежную геологическую модель формирования скопления УВ, а ее можно построить только на основе теснейшего комплексирования региональных и зонально-локальных исследований.

И если вторые, пусть даже в разрозненном виде, еще как-то выполняются, то региональные фактически забыты. Специалисты их хорошо знают, но в силу известных причин не имеют возможности ими заниматься. Это также сколковское направление.

Первое, что надо сделать, не дожидаясь создания данного наукограда, это ликвидировать существующий перекокс в финансировании геологоразведки по регионам.

В последнее время сложилось представление, что после Западной Сибири наиболее важным источником углеводородного сырья станет Восточная Сибирь. Эта позиция в чисто геологическом от-

ношении вполне обоснована, но она реализована будет в перспективе, так как процесс освоения территорий Восточной Сибири затянется в связи с целым рядом объективных обстоятельств.

А отдача нужна уже сегодня, ведь труба Восточная Сибирь — Тихий океан практически построена, и ее надо заполнять. Чем? Ясно, что ни Красноярский край, ни Иркутская область, ни Якутия в ближайшие 15–20 лет закрыть эту проблему не смогут. Палочка-выручалочка — Западная Сибирь, в которую средства практически не вкладываются. Это приходится констатировать на фоне начавшегося падения добычи нефти в главнейшем нефтяном районе — ХМАО.

Предлагаем задуматься о создании в Сколково кластера углеводородных технологий: поиска, разведки и разработки месторождений нефти и газа. Это, как видится, наиболее актуальная задача развития НГ-комплекса страны, ее энергетических и нефтегазохимических отраслей. Вслед, несомненно, должны появиться кластеры транспортировки нефти, газа и конденсата и их переработки. 