

БИЗНЕС БЕЗ НАУКИ – НАУКА БЕЗ БИЗНЕСА.

«Народ будет вымирать, а диктаторы и их слуги будут жить, покупая у нас предметы роскоши и продавая соседним странам концессии; для русских лидеров это самый выгодный бизнес.

Это выгодная сырьевая база и хороший рынок сбыта морально-устаревшей продукции. Кроме того, за символическую плату в Россию можно будет сбывать ядерные отходы».

Уинстон Черчилль.

Российская наука серьезно отстает по сравнению с показателями стран, входящих в «Группу двадцати», - такой вывод сделали эксперты авторитетной аналитической компании Thomson Reuters. За последнее десятилетие доля российских научных работ в международной базе Web of Science упала с 3% до 2,1%, утверждает в докладе Thomson Reuters, и они практически не замечены зарубежными учеными. Если эта тенденция сохранится, то указ Владимира Путина о повышении доли российских научных работ именно в этой базе до 2,44% выполнен не будет. В докладе Thomson Reuters о состоянии науки в странах G20, куда, кроме России, входят США, ЕС, Китай, Индия и другие страны. В документе утверждается, что с 2003 по 2012 годы большинство из этих государств развили свой научно-исследовательский потенциал или же сумели удержаться примерно на том же уровне. Россия же, по мнению авторов доклада, закрепились "в статусе догоняющего".

По данным Thomson Reuters, в 2003 году российские ученые опубликовали 25 573 научных работ в международных научных журналах. В 2012 году их количество выросло на 4% и составило 26 503 статьи. При этом общее количество научных работ в мире за этот период выросло на 50%. В итоге доля российских научных работ в базе Web of Science за девять лет упала с 3% до 2,1% от общего числа. За это время доля работ ученых Китая увеличилась с 5,6% до 14%. США также демонстрируют падение с 33% до 27,8%, но при этом они уступают лишь ученым объединенного Европейского союза (35,5% научных работ).

Российские научные работы, которые все-таки оказались в базе данных Web of Science, практически не замечаются зарубежными учеными — в 2012 году цитируемость российских работ была на 19% ниже среднемировых показателей. Чаще всего в мире ссылаются на исследования российских физиков, астрономов, математиков и химиков. "Общее число высокоцитируемых научных работ в России кажется необычайно низким для страны с таким научным потенциалом", — говорят авторы доклада.

"Картина получается мрачная, но она вполне отражает реальность, — заявил начальник аналитического отдела управления академической экспертизы ВШЭ Иван Стерлигов. — Мы видим, что российские ученые из года в год выдают примерно одно и то же количество научных работ, хотя финансирование науки за это время серьезно выросло". В 2000 году из бюджета РФ на гражданские научные исследования было выделено 17 млрд руб., а в 2014-м — 366 млрд руб. За это время количество научных публикаций Китая выросло на 820%, Германии на 51%, а России — примерно на 5%, утверждает эксперт ВШЭ.

"Средняя цитируемость публикаций из России в принципе растет, но до среднемировой она так и не дотягивает, — говорит господин Стерлигов. — Сейчас в России не издается научных журналов мирового уровня, есть несколько просто хороших". Другая причина скромных результатов — ориентированность российской науки на традиционно сильные в нашей стране математику и физику. Сейчас в мире популярны биология и медицина, на которые и приходится значительная доля публикаций. Напомним, что в мае 2012 года президент Владимир Путин издал указ, согласно которому к 2015 году доля публикаций российских исследователей в Web of Science должна увеличиться до 2,44%. "Получается, что нам надо очень быстро вырасти в ближайшие два года, хотя этого не получилось сделать за целое десятилетие, — говорит Иван Стерлигов. — К сожалению, наукометрия не оставляет никаких надежд на выполнение указа".

Старший научный сотрудник ИТЭФ, вошедшего в состав Курчатовского центра, Владимир Русинов рассказал о главной перемене, которая произошла в этом институте, где, по его мнению, пропал стержень существования научного учреждения; сегодня научная работа —

исследования, разработки, сотрудничество — не является основой существования института, всё это как в кислоте растворено в некоей упорядоченной бюрократической деятельности, которая, в свою очередь, и является стержнем жизни сегодняшнего ИТЭФ.

Научная работа была основой жизни института и в советские времена, и в последующее двадцатилетие, дирекция всегда была научной, деятельность всех административных подразделений была подчинена обеспечению научной работы. Это было при очевидной бедности финансирования и трудностях с главком (Росатом) в понимании задач института, но полный приоритет научной деятельности сохранялся. Мы привыкли к этому, считали, что иначе в научном институте и быть не может. Как мало мы понимали!

Переход в НИЦ и внедрение эффективного управления перевернули картину мира, научным работникам указано их место, оно не у окна.

Как сегодня понимает Владимир Русинов, наличие абсолютно посторонних людей на всех решающих постах в администрации — это важнейший инструмент в деятельности, которую эта администрация проводит. Нельзя назвать эту деятельность борьбой с наукой, это подразумевает сопротивление, ну как наука может? Точней всего это называется «поставить на место». Так вот, чем более посторонним является администратор, тем легче ему размахивать управляющим жезлом в том хрустальном мире, который и есть мир науки, и который выстраивается десятилетиями трудной и тонкой работы. Он не ведаёт что творит, ему всё равно — баня, институт, стадион, он упорядочивает, трамбует, приводит в соответствие, наводит порядок, исполняет то, что ему велели. Вслед за посторонним г-ном Козловым на ключевые должности пришли еще более посторонние люди, сегодня они все расселись на места и наладили взаимодействие.

Самым главным, основным инструментом в той важной работе, которая должна поставить научную деятельность на место (упразднить), является создание свода Правил. Почти каждую неделю руководители научных подразделений ходят знакомиться с новыми приказами и распоряжениями, вот они-то и составляют тот чудесный, хотя еще и не законченный свод Правил, который так сильно изменил, просто перевернул научную жизнь в институте.

Далее Владимир Русинов останавливается на примерах того, как это работает, поверьте — работает великолепно. Вы представьте себе того доктора-профессора, который 10-15 лет сотрудничает с каким-то зарубежным институтом, ездит туда за их счет; и вот снова собрался — а фигу Вам, уважаемый, а где межправительственное соглашение, а где это в планах, утвержденных в прошлом году? И читает бедолага (отбегав 2 недели, собирая подписи) написанное наискосок веселым почерком — «не считаю целесообразным» или «прошу оформить согласно Правилам» -о, это чудесное пожелание, как это действенно! Не хочет и не должен понимать этот администратор, что он рушит, он посторонний, ему нет дела до дела, он следит только за соблюдением Правил.

Большая группа людей занята составлением, внедрением и контролем за исполнением Правил, в эту карусель вовлекается, увы, всё научное сообщество института; это основная и самая важная часть жизни нынешнего ИТЭФ. Ошибаются те, кто считает свод Правил бессмысленным, он дает работу многим ведомым и неведомым нам труженикам, которые его сочиняют и обслуживают; для научных работников смысл его примерно как у команды «К ноге!» в собаководстве. Заканчивает Владимир Русинов тем, что опыт однозначно доказывает абсолютную непригодность административного руководства наукой; по отношению к научной деятельности это бесчеловечно и разрушительно. Жаловаться нам некому — над нашей дирекцией располагается лично г-н Ковальчук, который это всё так замечательно придумал, а над ним только небо.

Кажется, совсем скоро академические институты ждет приход эффективных управленцев. Возможно наш опыт будет полезен, вряд ли будут изобретаться новые методы и Правила, сила наших - в универсальности, они равно годятся и для физики, и для сельского хозяйства, и для медицины. Приглядитесь к нашему опыту, испугайтесь, будьте бдительны.

Рассматривая тенденции Минобрнауки в сфере управленческих инноваций, научный редактор журнала «Менеджмент и бизнесадминистрирование», Юрий Бобылев пишет, что в большой мировой науке с энтузиазмом декларируется тезис, что фундаментальная наука — это всеобщее достояние, ее практическая ценность порой не ясна и мало предсказуема, потому не подлежит ограничениям в доступности или даже засекречиванию. В военно-технической сфере, где проводятся свои фундаментальные и прикладные исследования, включая работы по био- и нанотехнологиям, напротив, действуют свои отличные представления о ценности нового знания, поскольку так или иначе учитывают конкретные

угрозы и потенциальных противников в военной сфере.

Как показывает наш анализ, бурно развивающаяся молекулярная биология и медицина несут свои «двойные» и чисто «военные» применения, особенно для новейшего оружия массового поражения без «эффекта обратимости» как в случае поражающих генномодифицированных продуктов (продовольственные товары, новые лекарства, косметика и др.). При этом возможные крупномасштабные биологические войны могут носить расовый и этнический характер, а их основной метод ведения – тайные биологические диверсии.

Как развивается инновационный бизнес в России ясно видно из случая, произошедшего в Сколково. Для подписания важного многомиллиардного контракта рано утром 18 апреля в Москву прилетел высокопоставленный топ-менеджер Intel Дастин Роббинс (Dusty Robbins, General Manager, Operations and Global Programs at Intel). К сожалению, Дастин суждено стать главным действующим лицом нашего дальнейшего повествования. А «к сожалению» добавлено лишь потому, что дальнейшие события развивались головокружительно для этого высокопоставленного американского гостя.

Будучи истинно деловым человеком, решительно отложив все формальности с гостиницей и завтраком в сторону, Дастин Роббинс первым делом поехал в фонд «Сколково», где собирался вместе со своими партнерами начать важные переговоры. Так уж получилось, что в этот самый день в научград «Сколково» решил подъехать спецназ Следственного Комитета РФ, дабы сделать «выемку важных для следствия документов». Как уже, вероятно, догадался читатель, их пути трагически пересеклись. Характеризуя произошедшие далее бурные события, самые разные свидетели говорят, что во время данного «маски-шоу» сотрудников фонда «Сколково», как это водится, бережно укладывали «лицом в пол», кроме того, было дано стандартное для военных распоряжение — «всех впускать, никого не выпускать».

Обыск и изъятие документов проводили рядовые офицеры и спецназ СК в свойственной силовикам манере — много женского визгу, растяжки из людей, стоящих вдоль стен, бегающие по коридорам агрессивные и матюкающиеся существа в масках, стопки бумаг, спешно выносимые из кабинетов неизвестными и в неизвестном направлении. В возникшей кутерьме вместе с остальными сотрудниками офиса Роббинса также «очень настойчиво попросили» посредством болевого приема сдать свой мобильный телефон и документы. Следует лишь констатировать, что он, пав от обаяния и грациозности незнакомых ему людей в масках, не смог отказать им в этом. После чего его заблокировали в переговорной комнате, заставив неподвижно стоять вдоль стены в позе «руки-ноги врозь, лицом к стене», где он и провел довольно стрёмный час в ожидании своей участи окончания спецоперации по «восстановлению попорченной законности и порядка».

Некоторое время спустя где-то в мозговом центре спецоперации, после того как его американские документы попали на глаза кому-то из гражданских руководителей шухера, про топ-менеджера Intel внезапно вспомнили. Согласен, все-таки бортануть такого уважаемого инвестора — это уже слишком, рассудили siloviki, чай это вам не россиянина какого по полу ногами катать... После этого в сопровождении вооруженных калашами офицеров СК тело перепуганного американца под руки вынесли на улицу — на свежий воздух. Там его, вообще не понимающего, что происходит, ожидающего уже самого худшего и мысленно попросившегося со всеми родными, близкими и далекой колыбелью демократии, вооруженные люди в масках доверительно, на чистом русском языке попросили «дождаться окончания следственных действий на этом месте». Ничего не понимающий по-русски американский менеджер интуитивно кивал и соглашался, соглашался и кивал, всё подпишу, только не убивайте. И тут чекисты допустили свой самый обидный промах — они опрометчиво вернули американскому инвестору его телефон и документы.

Если кто-то плохо представляет себе «Сколково», то это, сильно утрируя, одно огромное гротескное здание посреди большого русского поля, поросшего редкой травой, изредка поблескивающего пустыми бутылками от пива. По задумке силовиков, топ-менеджер Intel должен был тихонечко посидеть на бревнышке возле парадного здания Фонда неопределенное время, пока таинственные люди в масках позволят-таки ему войти обратно в офис для продолжения переговоров о вливании миллиарда долларов в матушку Россию... Во второй половине дня, когда хорошо помятых сотрудников фонда «Сколково» наконец освободили, они, отряхнув свои бизнес-костюмы от следов пыльных подошв сотрудников СК, вспомнили про видного американского гостя, которого «вроде бы даже уже

кто-то где-то видел в здании „Сколково“, хрипящего со скрюченными руками за спиной». Они бросились названивать мистеру Дасти, дескать, «наш разговор еще не окончен, и не могли бы вы подъехать к нам в офис еще раз?» Они утешали его, что «эти плохие ребята уже ушли из нашего офиса», они гарантировали ему полную безопасность, они клялись мамой-родной... но тщетно. Выяснилось, что заморский гость, воспользовавшись дарованным судьбой шансом, буквально бежал с территории «Сколково», скрытно направившись мимо заказанной ему гостиницы напрямик в международный аэропорт Шереметьево. В момент звонка сотрудников Фонда он уже проходил посадку на обратный рейс в США, затравленно оглядываясь по сторонам и мысленно крестясь на чуждый нам православный манер.

Насколько известно со слов очевидцев этого происшествия, Дасти был всерьез напуган и ни за какие коврижки не хотел возвращаться в офис Пыталаева «Сколково». И, несмотря на все уговоры, гарантии и извинения самых различных руководителей и партнеров, он все же спешно покинул территорию России. К сожалению, никто не сможет описать нам этот трогательный момент: рыдал ли слезами умиления этот топ-менеджер Intel, шептал ли он про себя родной гимн «And the Star-Spangled Banner, in triumph doth wave, Over the land of the free and the home of the brave», глядя в иллюминатор самолета, который плавно поднимался в небо, делая традиционный прощальный маневр над Шереметьево.

Интересно, что олигарх Виктор Вексельберг, президент «Сколково», с которым Дасти должен был провести свою главную встречу, так и не появился в «Сколково» в этот день, но, как утешительно сообщает фонд «Сколково», он сделал это «по уважительной причине». Вероятно, после первых часов макси-шоу американец Дасти также смекнул, что этот русский Виктор здесь сегодня не появится. Вероятно, лежа на полу и вдыхая кабинетную пыль «Сколково», он тоже подбирал убедительную «уважительную причину», чтобы по возможности покинуть это мероприятие. А может, будучи выброшенным со здания «Сколково» офицерами СК, он просто что-то смутно вспомнил из виденных еще в детстве фильмов про русскую мафию или про «загадочную русскую душу».

Как бы то ни было, об этом эпизоде своего бизнес-сотрудничества со «Сколково», даже по прошествии уже полугода, Intel не спешит распространяться, не давая никаких конкретных комментариев по поводу произошедшего тогда. Из-за чего мне пришлось эту драматическую историю собирать буквально по крупичкам на уровне фольклора, что называется — «полностью из неофициальных источников», основываясь на отрывочных высказываниях разных людей.

Не будем винить менеджера Дасти за малодушность, все-таки бедняга дрогнул уже перед самыми первыми российскими трудностями, а ведь впереди его ждало... вне всяких сомнений, большое и яркое сотрудничество, еще больше ярких эпизодов и запоминающихся моментов. Но... не так-то просто предложить свои деньги России, нужно еще знать, кому и как передать их безопасно. Симптоматично, что в день, когда следователи проводили в офисе «Сколково» энергичную выемку документов, по ходу пиная под зад зазевавшихся в коридорах инвесторов, в том же здании ЦМТ на другом его этаже проходил организованный Сбербанком форум «Россия-2013». Одно из пленарных заседаний так и называлось: «Инвестиции в Россию: что определяет решения инвесторов сегодня».

Выступающий там первый вице-премьер РФ Игорь Шувалов заунывно повторял как мантру: «Россия — более комфортное и надежное место для инвестиций, чем многие другие страны, которые ранее были очень привлекательны». Своим бодрым голосом он немного приглушал тревогу иностранных гостей от звуков работающего этажом ниже спецназа СК, «производящего выемку документов» с женскими воплями и звуками падающих челом вниз тел время от времени.

После этого эпизода именно представители IBM высказались в том духе, что Россия должна доказать мировому сообществу безопасность вложений в свои проекты. «Люди должны быть уверены, что их будет поддерживать государство», — говорит Иен Симпсон, директор Российской лаборатории систем и технологий IBM. В планах компании было вложить в «Сколково» еще 100 миллионов долларов, доверительно сообщает нам в прошедшем времени новостное агентство Bloomberg. «В связи с этим эпизодом компания Intel крайне обеспокоена и пристально следит за „колебаниями“», — говорит ее пресс-секретарь Чак Маллой. Он поясняет, что в американской корпорации ожидают, что российские власти ясно

и четко видят пути развития «Сколково». Однако, как вслед замечает Bloomberg, в современной России подобная ясность — явление редкое и исключительное.

И если вышеприведенный эпизод произошел даже с иностранным инвестором, то, что говорить о представителях российского инновационного бизнеса. Так, опытом работы и проблемами развития российского инновационного предприятия делится профессор Павел Кудрявцев, создавший в Перми уникальное предприятие в области тонкого органического синтеза «Тривектр», которое работает в области производства химических продуктов промышленного назначения и в нем реализован, так называемый, полный инновационный цикл. «Наша деятельность осуществляется в трех направлениях – научно-исследовательские работы, создание производства и выпуск готовой продукции. По этому пути – от идеи до готовой продукции – мы шли с самого основания, с 1991 года», - отмечает Павел Кудрявцев. Далее он останавливается на особенностях малого инновационного бизнеса в химической отрасли. В химической промышленности существует так называемая схема переделов. Чем выше уровень передела, тем сложнее технология, дороже получаемые вещества и меньше объемы производства. На каждом переделе увеличиваются удельные затраты на энергетику и увеличиваются трудозатраты, но при этом снижаются удельные затраты на сырье этот фактор также является одной из важных проблем, которую постоянно приходится решать. Высокие переделы относятся к так называемой чистой химии, и в последние годы в России сдают свои позиции и уступают первым – сырьевым переделам. При этом в таких странах как Китай эти переделы интенсивно развиваются. В настоящее время наблюдается бум западных инвестиций в развитие китайской химической промышленности, которая обеспечивает широкий ассортимент, высокое качество, весьма низкие цены по сравнению с отечественными аналогичными продуктами. При этом в нашей стране имеется большой задел по новым химико-технологическим процессам, но отсутствуют необходимые для их развития инвестиции. Наш личный опыт показывает, что за последние пять лет производство многих продуктов практически прекращено, а цены на них выросли практически в 5-10 раз. На сегодня выгоднее завозить многие продукты из Китая, где они даже с учетом доставки и таможенной пошлины дешевле почти в 2-3 раза, чем у нас. Это является одной из важнейших проблем этой отрасли.

Второй проблемой для развития малого инновационного бизнеса в химической отрасли, по мнению Павла Кудрявцева, является дефицит высококвалифицированной рабочей силы. Это явление еще более контрастно смотрится на фоне общего избытка рабочей силы, которую не всегда можно допускать до эксплуатации опасных химических, взрыво- и пожароопасных производств. На подготовку таких рабочих и ИТР приходится тратить много времени и средств, притом, что система профтехобразования почти умерла. С вузами несколько легче, но там приходится конкурировать за выпускников. Так, в 2003 году из 25 выпускников нашей специальности Пермского ГТУ нам удалось распределить к нам только двух человек, остальные были распределены на предприятия ЛУК-Ойла и «Сибура». Кроме того за этих выпускников мы должны были еще и заплатить. На других же специальностях выпускники сами ищут себе работу. Отсутствие общежитий и дороговизна найма жилья практически исключает прием на работу выпускников из других городов области, хотя там и имеется избыток рабочей силы соответствующей квалификации.

Еще одной проблемой развития химической промышленности являются очень жесткие экологические нормативы на выбросы, существующие сегодня. Эти нормативы значительно жестче, чем нормативы в Западной Европе, что неоднократно подтверждали представители западных фирм. Так, некоторые нормативы требуют, чтобы стоки были чище, чем речная вода, поступающая в сети предприятий. Эти факторы также практически убивают химическую промышленность. За рубежом тонкая химия (малотоннажная химия) развивается, в основном, малыми предприятиями. У нас же малые предприятия практически не имеют доступа к площадям и к оборудованию уже умерших химических предприятий, тогда как новое строительство требует больших капитальных затрат.

Надо сказать, что малый бизнес в химическом комплексе – явление достаточно уникальное. Такого рода предприятий сегодня очень мало. И это связано, прежде всего, с тем, что химия – «опасная» сфера производства: слишком много проблем, которые малому предприятию решить очень сложно. Так, необходимы лицензии на производство, визы различных контролирующих органов (Госгортехнадзор, Санэпиднадзор, транспортная инспекция и др.). Так, в Пермской области лицензии на эксплуатацию химических производств имеют

104 предприятия, из них только 25 относятся к категории малых. Кроме того химическое производство требует специального дорогостоящего оборудования.

Далее, Павел Кудрявцев считает, что главная проблема малого предпринимательства в целом – это налоговое законодательство. Просто необходимо особое внимание государства к малым предприятиям, которые занимаются разработкой и внедрением собственных технологичных решений и разработок. Существующая в настоящее время упрощенная система налогообложения не выгодна для малых предприятий, работающих в промышленной сфере, так как она фактически перекладывает налоговую нагрузку на потребителей их продукции. К ним нужен отдельный подход и специальная система налогообложения. Ведь мы, практически, всю свою прибыль вкладываем в свои научные разработки, которые сами же и реализуем на производстве. Наше законодательство в этом плане ориентировано на поддержку торговых предприятий, а не производственных, и, тем более, занимающихся научными разработками. И если у нас будут определенные налоговые преференции, государство от этого не пострадает, а реализация инновационных проектов увеличит рост налоговых поступлений за счет развития производства, роста оборотов, увеличения доходов компаний, повышения выплаты налогов и заработной платы работникам.

Не менее важна и проблема доступности кредитных ресурсов. Малые предприятия очень ограничены в доступе к кредитам, не могут получить достаточно средств для развития производства, в лучшем случае – на пополнение оборотных средств, но никак не на развитие производственной базы. При этом хорошо известно, что рубль, который идет на НИОКР, требует 10 рублей для введения этой интеллектуальной собственности в оборот. Откуда берутся деньги на вторую часть проекта? За многие годы наша компания вкладывала в развитие бизнеса только свои деньги. Иногда помогали потребители по схеме предоплаты, помогали банки. Но для резкого скачка таких денег недостаточно. Нужны кардинальные вложения, на несколько порядков превышающие подобного рода инвестиции. В принципе, банки готовы дать кредиты и больше по объему. Но они требуют адекватного залога. Хорошо, если один к одному. А то и один к трем. Это просто нереально. Получается, что деньги есть, но не про нашу честь.

И, как результат, проф. Павел Кудрявцев отчаялся заниматься наукоемким производством в России и эмигрировал в Израиль, где, согласно докладу израильского бюро статистики, прирост ВВП в 2013 году составил 3,3%. Впервые в четвертом квартале 2013 года объем ВВП превысил сумму в триллион шекелей (302 миллиарда долларов). В результате, также увеличился и ВВП на душу населения - 130 700 шекелей (37 500 долларов) в 2013 году. По данным бюро статистики, в 2014 ВВП на душу населения составит 134 600 шекелей (38 700 долларов). Также повысился уровень жизни - на 1,8% и уровень частного потребления - на 3,7%. В среднем, израильтяне потратили на свои нужды в прошедшем году 73 524 шекеля (21 118 долларов).

Рассматривая перспективы научно-технического сотрудничества России и Израиля, ректор Ариэльского университета Михаил Зиниград рассказал, как Израиль стал «хай-тек-державой», и об опыте Израиля в коммерциализации передовых технологий, который может помочь России. В частности, он считает, что в России с начала 90-х произошел отток ученых, и само состояние науки перешло в состояние застоя и перестало быть так, как всегда было в России: всегда были новые разработки, изобретения и внедрения. Если процесс внедрения не идет автоматически, то его надо «впихивать». Сейчас внедрением называют процесс коммерциализации университетских разработок, называют его «инновационные технологии», но, как говорит восточная мудрость, «сколько ни говори халва, во рту слаще не станет». Я как-то даже слышал, что кто-то из российских чиновников сказал: «Надо привить населению инновационное мышление». Невозможно ничего привить, но можно создать ситуацию, когда люди начнут мыслить инновационно.

В России 20 лет шел спад науки, но у нее есть все возможности перестать продавать недра и стать державой хай-тек, об этом говорят все ваши руководители. Что же произошло за это время в Израиле? В 50-х годах Израиль был страной, основой экспорта которой были апельсины. В Советском Союзе они назывались «апельсины из Марокко». Был даже такой роман у Аксёнова. Что же делали? Брали апельсины и наклеивали на них этикетку «Марокко» в связи с тем, что было эмбарго на ввоз израильских товаров, и развозили их по всему миру. За последние 20 лет Израиль в прямом смысле вышел на передовой уровень технологий. Сегодня экспорт Израиля составляет более 60 миллиардов долларов, из них больше 30 миллиардов — это продукция хай-тек: электроника, космическая техника и т. д. В Израиле

создано более 4000 стартапов, а это можно сравнить только с США. Хай-тек в Израиле составляет более 11% внутреннего валового продукта, это не апельсины. На научные исследования тратится 5% ВВП, а это самая высокая цифра в мире. ВВП ежегодно растет на 29%, а вложения в научный сектор на 126%. Одна из главных причин такого роста — это приток, в том числе выходцев из Советского Союза. Число изобретений, публикаций и научных книг на душу населения вышло за пределы нормы. В Израиле в каждом министерстве есть главный ученый, и это должность. Этот человек руководит и распоряжается научными финансами университета. И самый богатый ученый — это ученый министерства промышленности. Хочет ли Израиль помочь России в реализации ее потенциала? Хочет и может.

Рассуждая о Сколково, проф. Михаил Зиниград отмечает, что иногда проще создать что-то новое, чем менять старое. Модель, которая создается в Сколково, поможет выявить проблемы на законодательном уровне. Создание Сколтеха, университета по типу MIT (Massachusetts Institute of Technology) — это очень серьезная задача, и только время покажет, как это будет реализовано. Я вижу, что фонд «Сколково» заинтересован в сотрудничестве, и та организация, которая создана в Израиле под эгидой МВД, при участии нашего университета и Сколково привела к тому, что есть направления по выполнению совместных грантов, консультаций. Сказать, что программа идет блестяще, я не могу, но сотрудничество существует, и буквально на днях мне позвонили из моего университета и сообщили, что это направление необходимо развивать активнее. Ясно, что это будет зависеть от отношения к проекту правительства России, а это — еще одно из отличий между Россией и Израилем.

Влияние правительственных кругов и административного фактора в России значительнее. В Израиле больше академических свобод и меньше административного давления в силу небольших размеров страны и того, что она почувствовала вкус хай-тека и инновационных технологий. Каждый думает инновационно. Тезис «Заграница нам поможет» может и звучит обнадеживающе, но я боюсь, что сбудутся слова Уинстона Черчилля о России, которые я привел в эпиграфе. И надо принимать срочные и решительные меры по изменению инновационного климата в России, в т. ч. опираясь на научно-техническую диаспору России в странах Европы, США и Израиле.