

СЕРГЕЙ ЛЕСКОВ

УМНЫЕ ПАРНИ

серия «диалог»



Сергей Лесков

Умные парни (сборник)

«WebKniga»

2011

Лесков С. В.

Умные парни (сборник) / С. В. Лесков — «WebKniga», 2011

Ни в одной стране мира не случалось так много революций, судьбоносных переворотов и решительных перестроек, как в России. К великому сожалению, результат слишком часто оказывался не только плачевным, но и противоположным тому, что задумывалось. Сейчас Россия вновь на пороге кардинальных реформ – взят стратегический курс на модернизацию, на построение инновационной экономики, на подъем конкурентоспособности. Интеллектуальный потенциал России высок, деятельные люди истосковались по большому делу и ждут, когда таланты будут востребованы обществом и государством. К сожалению, российская интеллектуальная элита ушла со страниц СМИ, ее почти не видно на телевидении, а книг о современной российской науке выходит исчезающе мало. Книга «Умные парни» Сергея Лескова – попытка восполнить этот пробел. В ней собраны беседы с ведущими российскими учеными о судьбах России, о корнях ее проблем и перспективах развития, о роли интеллигенции в нашей истории, а также очерки об уникальных российских научных центрах, многие из которых до сих пор живут под грифом секретности. Тему этих бесед и очерков дополняют эссе о непростых судьбах отечественной науки и интеллигенции.

© Лесков С. В., 2011

© WebKniga, 2011

Содержание

О смысле жизни, о России и мире, а также о том, как наука меняет наш мир, беседы с выдающимися российскими учеными	5
Виталий Гинзбург, академик, лауреат Нобелевской премии	5
Валентин Янин, академик, руководитель Новгородской археологической экспедиции	11
Андрей Фурсенко, министр образования и науки РФ	15
Академик Юрий Пивоваров	18
Академик Александр Дынкин, директор Института мировой экономики и международных отношений	23
Профессор Сергей Капица	28
Академик Александр Чубарьян, директор Института всеобщей истории РАН	32
Академик Николай Доллежалъ	37
Академик Вячеслав Степин	41
Конец ознакомительного фрагмента.	44

Сергей Леонидович Лесков

Умные парни

**О смысле жизни, о России и мире, а также
о том, как наука меняет наш мир, беседы
с выдающимися российскими учеными**

Виталий Гинзбург, академик, лауреат Нобелевской премии КАЖДЫЙ МОЖЕТ ПОЛУЧИТЬ НОБЕЛЕВСКУЮ ПРЕМИЮ, ЕСЛИ ПРОЖИВЕТ ДОСТАТОЧНО ДОЛГО

Исполнилось 75 лет Физическому институту Академии наук, который исторически берет начало от петровской Кунсткамеры. Из ФИАНа вышло больше нобелевских лауреатов, чем из всех других вместе взятых учреждений, организаций и институтов нашей страны, а по плотности академиков на квадратный метр ФИАН наверняка держит лидерство в Академии наук. Старейший сотрудник знаменитого ФИАНа – нобелевский лауреат Виталий Гинзбург, который пришел в институт еще до войны и не теряет активности до сих пор. О драматических судьбах российской науки, о ее взлетах и падениях, о роли науки и интеллигенции в российском обществе и государстве рассуждает академик Виталий Гинзбург.

Вопрос: Виталий Лазаревич, здание ФИАН напротив универмага «Москва» известно даже далеким от науки людям. Но ведь ФИАН не всегда располагался на Ленинском проспекте. С чего начиналась его история в столице?

Ответ: В 1934 году было принято решение о разделении Физико-математического института в Ленинграде на Математический и Физический институты и об их переезде в Москву. Эти институты сейчас примыкают друг к другу. Но сначала ФИАН получил здание на Миусской площади, куда привезли Ленина на рентген после покушения Фаины Каплан. Помню, будущий нобелевский лауреат Игорь Тамм, к которому я пришел студентом физфака МГУ, сидел в бывшей уборной. Это был большой кабинет – в проклятые царские времена уборные были очень просторными.

Очень сожалею, что мне не довелось побывать в Питере в Кунсткамере, с которого начинался мой родной ФИАН. Теперь уже ясно, никогда не побываю. Должен сказать, что и до революции в России были хорошие ученые, даже не считая Менделеева. Чего стоят физики Умов и Лебедев, имя которого носит ФИАН! Советская власть, поставив задачу индустриализации, много сделала для развития науки. Первый подъем произошел в 1930-е годы. Ученые ютились в тесноте, а наука прозябала – и вдруг получила, как ФИАН, здания, о которых прежде не могли мечтать. В советские времена в Академии наук президента стали выбирать среди ученых, хотя впервые это предложило Временное правительство, – и президентом стал выдающийся геолог Карпинский. При царе президентами Академии были члены царской фамилии, хотя наивно думать, что в советские и новейшие времена кандидатура «главного ученого» не согласовывалась в верхах.

Вопрос: И в проклятые, как вы выразились, царские времена, и в не менее сложную сталинскую эпоху академиков в России было вдесятеро меньше, чем сейчас. Однако авторитет российской науки на мировых весах был никак не меньше, чем сейчас, когда в РАН, если очень захочет, может попасть и политик, и магнат. Как вы относитесь к девальвации звания академика?

Ответ: Цицерон говорил, что главный грех в старости – это лень и безделье. Признаюсь, меня до сих пор возмущают апатия и равнодушие, которые я замечаю в нашей жизни почти на каждом шагу. В том числе и в работе Академии, в которой я состою с 1953 года. Я сегодня самый старый по стажу член Академии и за полвека я понял, что единственное, что всех настоящего волнует, – это избрание в академики. В академической больнице даже специальные койки оставляли для тех, кто по выборам не прошел в академики. А когда выборов нет, никто ни за что браться не хочет. Директор любого института обязательно хочет стать академиком. Но ведь он не всегда ученый – он менеджер, это разные вещи. Многие влиятельные люди добиваются избрания в Академию. Почему бы нет, ведь они не глупее академиков.

Хотелось бы внести ясность в двухступенчатую систему академиков и членов-корреспондентов. В большинстве академий в мире такого порядка нет – все избранные зовутся академиками. Недавно мне звонил один из самых уважаемых наших ученых, имеющих, как никто другой, доступ к властям, и уговаривал отказаться от членов-корреспондентов. Но такова наша традиция, и не надо ее разрушать. Начиналось это разделение с невинной причины: в петровские времена академиками становились привезенные из-за границы немцы и голландцы, а членами-корреспондентами – вовсе не второразрядные ученые, а те, что жили в провинции и отправляли в столицу научные корреспонденции. Если сегодня членов-корреспондентов сделать академиками, их станет 1 300 человек – это чересчур, противоречит здравому смыслу.

Вопрос: Первым директором ФИАН стал сорокалетний сын фабриканта и депутата Московской городской думы академик Сергей Вавилов, совершенно легендарный ученый. Тесть нобелевского лауреата Петра Капицы царский генерал и академик Алексей Крылов говорил, что Сергей Вавилов старался брать в ФИАН ученых сильнее себя. Вавилов не получил Нобелевскую премию только по той причине, что умер слишком молодым, и она досталась его сотрудникам. Брат Сергея Вавилова гениальный генетик Николай Вавилов погиб в тюрьме, что не помешало Сталину предложить директору ФИАН пост президента Академии наук СССР. Солженицын в «Архипелаге ГУЛАГ» неслестно отозвался о Сергее Вавиллове, который «лизал сапоги Сталину». Но взлет нашей науки – в очень большой степени заслуга Сергея Вавилова. Вы, наверное, последний, кто хорошо знал Сергея Вавилова. Объясните эти парадоксы.

Ответ: У Вавилова был большой авторитет среди профессоров еще прошлой формации. Иначе бы в ФИАН не пришли работать яркие ученые Леонид Мандельштам, Николай Папалекси, Игорь Тамм, Григорий Ландсберг и другие профессора МГУ. Сергей Вавилов указывал идеи и руководил работой аспиранта Павла Черенкова, потом послал его статью в западный журнал, не поставив свою подпись, что по нынешним временам немыслимо. Черенков в итоге сначала получил Нобелевскую премию, а только потом стал академиком. У Вавилова была забытая сегодня закваска – он был исключительно благородным и высоконравственным человеком. Впрочем, есть мнение, что Вавилов боялся обвинений в навязанном соавторстве с Черенковым с его рабоче-крестьянской биографией. К слову, Вавилов демонстративно носил золотое обручальное кольцо и не делал попыток вступить в партию. От репрессированного брата Сергей Вавилов никогда не отказывался и предпринимал попытки спасти его. Мало того, он взял на работу в ФИАН сына Николая Вавилова, который на всех углах кричал, что отец невиновен. Олег погиб в альпинистском походе еще при жизни Сталина при очень странных обстоятельствах. Сергей Вавилов опекал и своего младшего племянника Юрия, который стал доктором наук и до сих пор работает в ФИАНе.

Почему Вавилов принял предложение Сталина стать президентом Академии, когда уже знал, что брат погиб в тюрьме? Опасновато было отказать Сталину. Кроме того, должен сообщить, что я лично Сталина ненавижу, день его смерти – главный праздник в нашей семье, но кое-что в кадрах он понимал. В 1945 году среди кандидатов в президенты Академии наук значились прокурор Вышинский и другие говнюки еще хуже. Сталин выбрал Сергея Вавилова. Сегодня мне за девяносто – хороший Вавилов был президент, и лучшего я не видел.

Сергей Вавилов умер, когда ему не было еще и шестидесяти. Чего стоило противостоять народному академику Трофиму Лысенко, бороться с попытками разгрома многих наук, признанных буржуазными! У Вавилова на сердце при вскрытии нашли девять рубцов от инфарктов. Помню, как мы переносили мебель из его кабинета на третьем этаже в ФИАНе на первый этаж, потому что ему, в совсем молодые годы, тяжело было ходить по лестнице. Сергей Вавилов был замечательным во всех отношениях человеком.

Что касается «Архипелага», то я был знаком с Александром Исаевичем и написал ему, что он неправильно говорит о Сергее Вавилове. Солженицын позвонил мне, поблагодарил и сказал, что в новом издании обязательно учтет мои замечания.

Вопрос: Самым знаменитым ученым ФИАНа был создатель водородной бомбы, трижды Герой Социалистического Труда академик Андрей Сахаров, который переквалифицировался в правозащитника, был на много лет сослан в Горький и лишился всех регалий, кроме звания академика. Вы были начальником Сахарова. Не вытекает ли из свободы мысли, необходимой для занятий наукой, свободомыслие в политике? В ФИАНе много было фрондеров и инакомыслящих?

Ответ: Во избежание недомолвок, должен сказать, что я был членом партии. Вступил в партию в 1942 году, когда немцы окружили Сталинград. Моя будущая жена, дочь врага народа, была осуждена и проживала в Горьком, где по совпадению впоследствии оказался Сахаров. Я много лет ездил на свидания с Ниной в Горький, даже обзавелся там кафедрой в институте. Из-за порочащей связи от атомного проекта меня быстро отшили. Идею термоядерной бомбы мы высказали вместе с Сахаровым, предложили новое горючее, но на объект меня не пустили, хотя всякие расчеты поручали. Кроме Сахарова, других фрондеров в ФИАНе я не помню. Впрочем, у будущего нобелевского лауреата Игоря Тамма, который в молодости состоял в меньшевиках, всегда, как он мне шепотом сказал, в запасе был «сидор», маленький саквояж на случай ареста. Сахарова я попросил лишь не давать на подпись сотрудникам своих политических обращений, чтобы не подставить их под удар. Сахаров обещал этого не делать, добавив гордо: «Волк не охотится в своих владениях».

За годы ссылки наши сотрудники ездили в Горький к Сахарову семнадцать раз, я был там дважды. Кстати, все годы, пока Сахаров пребывал в ссылке, мы в целости сохраняли за ним кабинет, который раньше принадлежал Тамму. Когда Горбачев разрешил Сахарову вернуться в Москву, первым местом, куда в тот же день приехал Андрей Дмитриевич, был ФИАН. На первых выборах народных депутатов в Верховный Совет СССР из ФИАНа попали сразу двое – я и Сахаров.

Вопрос: Много лет назад вы вместе с Капицей, Харитоном, Зельдовичем и Канторовичем независимо друг от друга, но всего впятером на всю Академию отказались подписать письмо, осуждающее Сахарова за его политическую деятельность. Почему вы не подписали письмо?

Ответ: Потому что это было гнусное письмо. Я пошел на некоторый риск, но расстрелять меня в те годы уже не могли. В результате мне не дали какой-то полагавшийся орден. Но разве я не могу ради своих убеждений пожертвовать орденом?

Вопрос: Насколько верны обиды, что наша страна из-за козней противников недосчиталась многих Нобелевских премий?

Ответ: Я подробно изучал эту проблему и должен сказать, что заведомо мы потеряли лишь одну Нобелевскую премию, которую должен был получить Евгений Завойский за откры-

тие электронного парамагнитного резонанса, но в 1940-е годы Сталин категорически запретил общение с Нобелевским комитетом. Несомненно, заслуживали премии также Ландсберг и Мандельштам, но они припозднились с публикацией – не исключено, из-за того, что у Мандельштама был арестован дядя. И еще безобразие, что Нобелевскую премию вместе со мной и Абрикосовым не получил Лев Горьков, хотя в СССР Ленинскую премию мы получили вместе. Я тоже мог не получить Нобелевскую премию, мне уже было 87, а отмеченной работе было уже лет сорок. В Стокгольме на банкете я сформулировал теорему: «Каждый физик может получить Нобелевскую премию, если проживет достаточно долго».

Вопрос: Почему ФИАН собрал рекордный для России нобелевский урожай?

Ответ: Ученые хорошие в ФИАНе – это ответ на поверхности. Но премия – во многом результат случая. Я делю Нобелевские премии на три категории: работы, за которые нужно дать премию, можно дать и нельзя давать, но иногда дают. В первую категорию попадает премия за эффект Вавилова-Черенкова, ко второй категории, так я полагаю, относится моя работа.

Вопрос: Вы – ученый с мировым именем. Не появлялось соблазна уехать на Запад, как это сделал, например, Алексей Абрикосов или ученый другого поколения Андрей Линде, который работал в вашем отделе, а теперь стал одним из самых ярких профессоров в Стэнфорде?

Ответ: Я не избалован советской властью, но уехать никогда не хотел. Хотя меня тридцать лет за границу не выпускали. И никто из близких мне людей на Запад не уехал. Надо признать, что теоретику многого не надо, а экспериментатору без нового оборудования работать невозможно. Но уверен, что гораздо легче быть посредственным экспериментатором, чем посредственным теоретиком.

Вопрос: Начался глобальный кризис. Как вы оцениваете перспективы российской науки, которая только-только стала дышать свободнее?

Ответ: До кризиса верхи осознали важность науки для государства. В 2006 году я написал письмо Путину с просьбой создать лабораторию сверхпроводимости. Положительный ответ был получен быстро, но три года длилась бюрократическая волокита. Если ученый в России предложит гениальную вещь, то наши чиновники загонят эту идею в гроб. Вот четыре условия, которые необходимы для нормальной научной работы: зарплата, деньги на оборудование, жилье, быстрота в решениях. Если удастся выйти из кризиса, то, я уверен, начнем догонять западную науку. Мозги в России хорошие, научные школы имеют богатые традиции. Кстати, критикуя чиновников, должен заметить, что о министре Фурсенко я высокого мнения, это разумный человек.

Вопрос: С середины 1950-х годов в ФИАНе вы вели знаменитый на весь мир семинар по теоретической физике. Но несколько лет назад вы приняли решение закрыть его, хотя многие вас отговаривали. Сейчас в российской науке ничего подобного уже нет.

Ответ: Одна из знаменитых «старух» Малого театра задумала писать мемуары и обратилась к Вере Пашенной: «Я кое-что подзабыла, не поможете мне?» Пашенная ответила, что с удовольствием поможет. И мемуаристка вопрошает: «Так вот, Верочка, вы не помните, жила я с Сумбатовым-Южиным или не жила?» Я не хотел дожидаться того момента, когда не смогу приходить на свой семинар на своих ногах. Но все равно мне жалко, что семинар умер и не нашел продолжения.

Вопрос: После закрытия семинара мир и Россию охватила новая научная лихорадка – нанотехнологии. А еще был открыт Большой адронный коллайдер. Ваше мнение?

Ответ: Я не против нанотехнологий, они сулят гигантский прорыв, но мы уже в начале пути отстали от конкурентов. Однако, еще ничего не достигнув, в Академии наук выделили новые места для академиков по нанотехнологиям. Мне это не нравится. Надеюсь, Роснано, которую возглавил Чубайс, сумеет правильно повернуть дело. Чубайс был у меня дома, он отличный организатор, хотя в политике мы расходимся.

Что касается Большого коллайдера, он обещает самые невероятные открытия, которые могут перевернуть наши представления о мире. Российские ученые принимают активное участие в строительстве и в экспериментах на коллайдере. И надо сказать, наши ученые на первых ролях. Конечно, исследования на коллайдере никак не связаны с экономическим кризисом, который слишком мелок для науки. Наука – вот настоящая жизнь! Я в жизни не видел ни одной акции, но ничего от этого не потерял и плевать на них хотел!

Вопрос: Виталий Лазаревич, вы, наверное, не заметили, что уже давно наши астрологические прогнозы носят совершенно пародийный характер. Но продолжаете ли вы заниматься наукой? Кажется, без нее вам должно быть не просто скучно, а невыносимо одиноко.

Ответ: Природу не обманешь, в мои годы заниматься новыми исследованиями трудно. Но еще недавно, до того как заболел, чувствовал себя неплохо. Слежу за научными достижениями, получаю мировую периодику, редактирую журнал «Успехи физических наук». Нередко обсуждаю с коллегами их работы, пытаюсь дать совет.

Совершенно четко уверен, что будущее человечества и России будет определяться наукой. За 400 лет со времен Галилея, первого в современном понимании ученого, в мире произошли невероятные изменения. В молодости, помню, тетя принесла детекторный радиоприемник – он казался чудом техники. Как работает современный сотовый телефон, во времена Эйнштейна никто бы не понял. Наука формирует мир в большей степени, чем любая другая область. Политикам необходимо это понять и поддерживать науку щедро и разумно.

Наука и жизнь академика Гинзбурга

На девяносто четвертом году жизни умер выдающийся ученый Виталий Гинзбург. Лауреат Нобелевской премии и старейший, с 1953 года, член Российской академии наук. Вклад Гинзбурга в науку неоценим – от фундаментальных открытий в области сверхпроводимости и сверхтекучести до практических предложений, в результате которых была создана водородная бомба. Среди учеников Гинзбурга многие стали академиками. Но не менее важно то, что Виталий Лазаревич Гинзбург был, наверное, последним ученым, который, не занимая никаких постов, имел столь высокий нравственный авторитет, что к его мнению по общественно важным вопросам прислушивались люди всех сословий и состояний. Он не был конформистом – он говорил то, что считал нужным. Его суждения часто шли наперекор официальной позиции, но его это не останавливало. При всей ясности такого жизненного алгоритма, в природе человеческой он является великой редкостью. И это было главным открытием Гинзбурга.

В последние годы Виталий Лазаревич практически не выходил из дому. Болели ноги, и он не хотел оставаться в памяти немощным стариком. Но он не стал затворником – принимал коллег, редактировал научные издания, по телефону давал интервью тем СМИ, которым доверял. Это было невероятное зрелище – угасавшие физические силы и мощный разум, набравший силу, несмотря на мафусаиловы годы.

Мне приходилось бывать дома у Гинзбурга. Виталий Лазаревич был, несомненно, яркий, красивый мужчина. Столь же неотразимой внешностью мог обладать библейский царь Давид. Но при этом всю жизнь Виталий Лазаревич трогательно относился к Нине Ивановне, с которой отметил все мыслимые свадьбы, начиная с серебряной и далее по таблице Менделеева. Нина Ивановна, дочь врага народа, была осуждена, сослана в Горький, и

молодой ученый, ставя под угрозу карьеру, ездил из академической Москвы в этот город, даже обзавелся там кафедрой. Гинзбурга отодвинули от атомного проекта, хотя вместе с Андреем Сахаровым он предложил фундаментальную концепцию, которая легла в основу водородной бомбы. Уверен, Нина Ивановна понимала, что ее любит гений. Ее женская забота была беспредельной, а кулинарные таланты, это не заметить невозможно, были способны превратить обед в настоящий пир. За столом царил хозяин дома, остроумию которого позавидовали бы все Задорновы мира.

Академик Гинзбург сделал ряд выдающихся открытий. Его лекции в Кембридже считал нужным посетить гениальный Поль Дирак. Главную премию Гинзбург получил через несколько десятилетий после публикации работы, которая, кстати, сразу получила Ленинскую премию. Гинзбург не стеснялся вступить за правду, даже если это грозило ему крутыми неприятностями. Он был одним из пяти ученых, отказавшихся подписать коллективное письмо с осуждением академика Сахарова.

В последние годы, когда авторитет науки стал опадать, как осенний лист, но буйным цветом расцвели всяческие шарлатаны, выдающие себя за ученых, академик Гинзбург возглавил поход против лженауки. Может быть, поход был обречен, но его это не останавливало. С отчаянным упорством он протестовал против введения религиозных программ в школе, пусть это шло вразрез с мнением сильных мира сего. Если наука – это борьба за истину, то Виталий Гинзбург считал всю жизнь царством науки, где истина должна восторжествовать.

2009

Валентин Янин, академик, руководитель Новгородской археологической экспедиции В НОВГОРОДЕ ДЕМОКРАТИЮ СОЖРАЛИ ОЛИГАРХИ

Вопрос: Валентин Лаврентьевич, площадка, на который вы ведете археологические работы, производит странное впечатление. В раскопе копаются археологи, а сверху нависают вовсе не древние постройки, а внушительные особняки в новорусском стиле. Ближайшие особняки принадлежат политику Бурбулису и бывшей супруге экс-губернатора Прусака. Выглядят эти дворцы угрожающе. Создается впечатление, что особняки агрессивно наступают на историю, она им поперек дороги...

Ответ: Раскопки ведутся в центре Новгорода, и, несмотря на федеральные законы, которые подчеркивают приоритет исторических изысканий, мы постоянно испытываем давление. Недавно ко мне подошли в очередной раз и спросили, нельзя ли вести раскопки поскорее, чтобы освободить землю под коммерческую застройку. И не знаю ли я иностранных археологов, которые работают быстрее, чем мы? Я ответил, что знаю очень многих иностранных археологов. Например, итальянских. Раскопки в Помпеях ведутся уже более двухсот лет, а мы только семьдесят лет работаем. Собеседник ушел недовольный. Кажется, наука стала ему окончательно омерзительной.

Вопрос: Со времен Ломоносова и Карамзина ведутся споры о корнях русского народа, о том, как формировался русский язык, о родственных связях с соседями. Версий высказано немало, но полного согласия по-прежнему нет. Вы занимаетесь той эпохой, когда непосредственно формировался русский народ и русский язык. Каково ваше мнение на этот счет?

Ответ: Долго господствовало мнение, что все славянские племена, населявшие Восточно-Европейскую равнину, происходят из одного центра в среднем Приднепровье, на территории современной Украины. Из этой прародины, так считалось, шло заселение русских территорий до Рязани и Суздаля и далее до Пскова и Великого Новгорода. Предполагалось, что первоначально существовал и единый язык. Не было диалектов, все говорили одинаково – и в Новгороде, и в Суздале, и в Киеве. Диалекты же появились только с размежеванием княжеств, когда начался удельный распад Руси, а монгольское нашествие его усугубило.

Результаты археологических раскопок в Великом Новгороде и анализ древних текстов, проделанный замечательным лингвистом академиком Андреем Зализняком, еще до распада СССР (это, как вы понимаете, важно) позволили доказать, что процесс заселения русских территорий шел иначе. Носители северо-западного диалекта, на котором говорили в Новгороде в XI–XII веках, не могли прийти из Киева. Ближайшие аналоги имеются в языках западных славян. Богатые данные раскопок в Новгороде, изучение антропологических типов, обрядов, керамики, даже фортификационных сооружений подтверждают, что славяне проникли на северо-западные территории современной России с южных берегов Балтики. Но Суздаль заселялся все-таки с юга. В XIII–XIV веках отличие диалектов на русских землях постепенно стирается.

Но откуда появилось название «русские»? На этих территориях в мирном соседстве жили угро-финские племена меря, кривичи, славяне. Еще в давние времена ими овладели варяги, наложившие суровую дань – с каждого мужчины по беличьей шкурке. Не выдержав насилия, племена прогнали варягов, но пальму первенства между собой не поделили и вновь решили позвать на княжение иноземцев. Варяжский мир был очень обширен – свей, готы, норманны, англаны... Решено было призвать тех варягов, что проживали на территории Северной Германии и Северной Польши и называли себя Русью. Таким образом, первый «русский» Рюрик с дружиной появился на наших землях в 859–862 годах, правил 14–15 лет и жил в Городище – Новгорода еще не было. Рюрик завещал правление на этих землях своему родственнику Олегу,

оставив ему на руках сына Игоря. Олег в результате конфликта с коренными племенами начал движение на юг и завоевал сначала Смоленск, потом Киев. В условиях политического вакуума племена стали стягиваться к месту пересечения торговых путей, где и возник Новгород.

Таким образом, «русские» – это самоназвание одного из варяжских племен. Точно также возникло слово «люди» – так называли себя кривичи. Между прочим, чукчи на родном языке значит «настоящие люди».

Вопрос: Выходит, с анекдотами надо быть осторожнее, ибо у нас с чукчами схожий склад мысли... Одна из любимых тем в политических дискуссиях – врожденное раболепство русских перед властью. Но ведь в первом русском государстве права князя были ограничены очень сильно и власть его не была абсолютной...

Ответ: Олег ушел из Городища в Киев, оскорбившись тем, что ему, по существу, приходилось жить только на дары. Существовала система жестких ограничений, которая постоянно совершенствовалась. Князь и дружина не могли собирать подати, это было право самих новгородцев, которые платили князю жалованье, как чиновнику. Князь и дружина не имели возможности владеть вотчинами и землями, им выделялись лишь луга для содержания коней.

Вопрос: Говоря по-нынешнему, новгородцы не допускали князя до финансовых потоков...

Ответ: Не только до финансовых. Князь вел уголовный и гражданский суд, но не имел права утверждать приговор без посадника, представителя новгородских бояр. Новгород имел право не только приглашать, но и изгонять князя.

Вопрос: Что случалось даже с Александром Невским. Между прочим, какова историческая правда о Ледовом побоище?

Ответ: Значение этого эпизода сильно преувеличено при Сталине в политических целях. Ни тевтоны, ни татары Новгороду всерьез не угрожали. Новгород вообще предпочитал решать конфликты мирным путем, и ему это удавалось. Новгород потерял свои права лишь в 1478 году, когда был присоединен к Московскому государству царем Иваном III, который, как вы помните, еще через два года добился полного освобождения от татаро-монгольского ига. Соппротивление новгородцев Москве возглавляла вдова посадника Марфа Борецкая, о которой до сих пор пишут повести и поэмы.

Вопрос: Сегодня в технологическом плане Россия находится в зависимом от Европы положении. Новгород тоже не был в этом отношении самостоятелен и отличался отсталым уровнем производства?

Ответ: Как показывают находки материальной культуры, Новгород в технологическом отношении находился на одном уровне с Европой. Если в чем Новгород тогда и нуждался, так больше всего в европейском сырье.

Вопрос: Итак, новгородская демократия просуществовала несколько веков. Это государство было процветающим, устойчивым, ориентировалось не на военные приобретения, а исключительно на экономику. В ту эпоху в Западной Европе таких примеров было не много. В технологическом плане при известном воображении Европу можно было назвать сырьевым придатком Новгорода. Но в конце концов новгородская демократия стала слабой и рухнула. Можно ли сейчас проанализировать причины падения первой русской демократии? Будем говорить прямо, эти вопросы важны и интересны в связи с достаточно извилистым путем демократических процессов в современной России.

Ответ: Не надо забывать, что в каждой эпохе своя демократия. И демократия всегда существует для какого-то круга людей, но не для всего общества. Первая-то демократия возникла при рабовладельческом строе в Древней Греции, так что вряд ли сулила всеобщее равноправие. Сегодня одна демократия – для депутатов, другая – для олигархов, третья – для пенсионеров. Что касается Новгорода, то его особенностью было посадничество – власть, параллельная княжеской. Расцвет демократии в Новгороде пришелся на XIV век, тогда город

называли «господином» и «государем». В Новгороде велась активная политическая борьба, действовала многопартийная система. Новгородское вече состояло из 300 «золотых поясов», представителей самых богатых семей. Но своего кандидата в посадники выбирал каждый городской район. В середине XIV века кандидатов в посадники было всего 6, потом 24, потом 36 и даже 72. Сначала выборы степенного посадника проводились раз в год, потом каждые полгода. К пирогу тянулось все больше боярских семей. Система стала неуправляемой, а власть коррупционной. Народ уже не знал, к кому предъявить претензии, – демократия себя изжила. Народу противостояла вся олигархия, о чем есть записи в летописях о суде неправдивом, о несправедливом правлении, о мздоимцах, которых после смерти земля не принимала. Народ перестал участвовать в политической жизни, изверился во власти. В демократической модели был нарушен баланс. Когда Иван III подошел к Новгороду, вовсе не собираясь его завоевывать, город упал ему в руки, как перезревшее яблоко. Бояре не защищали город, они просили Ивана лишь об одном – не изгонять их из города. Царь пообещал, но через десять лет переселил бояр в Нижний Новгород. Мой вывод такой: новгородскую демократию разрушили и сожрали олигархи.

Вопрос: Несколько лет назад модным стал поиск национальной идеи. Идея не нашлась, но ее с переменной активностью ищут до сих пор. Была ли национальная идея в процветавшем Новгороде и нужна ли, на ваш взгляд, такая идея в принципе?

Ответ: В чистом виде национальной идеи в Новгороде не было. Но часто говорили: «Где Святая София – там и Новгород», имея в виду Софийский собор. София защищала город, была символом мудрости. Национальная идея впервые была сформулирована в царской России – это знаменитая уваровская триада «самодержавие – православие – народность». Наличие официальной идеи не воспрепятствовало тому, что скоро великая страна рухнула. Мне ближе идея Великой французской революции – «свобода – равенство – братство» и даже заменившая ее в годы правительства Виши триада «работа – страна – Отечество». Но я, честное слово, не понимаю, какая национальная идея может быть сегодня в многонациональной России. Новый праздник День национального единства, назначенный на 4 ноября, не соответствует исторической правде. Конец Смутного времени тогда не наступил, оно закончилось лишь через шесть лет, когда Смоленск и Новгород были освобождены от шведов.

Вопрос: Была ли в «господине» Новгороде ксенофобия? Все-таки торговый город, всякие заморские гости с громкими песнями, что у Мусоргского отражено...

Ответ: В грамотах никаких упоминаний о межэтнических, как сейчас бы сказали, конфликтах в Новгороде нет. Все народности были заинтересованы друг в друге и жили мирно. Что касается языка, то общим стал славянский, который к X веку вытеснил остальные.

Вопрос: Молодежные группировки в Новгороде были?

Ответ: Не было, старики крепко держали власть. Но о молодежных программах не забывали. В 1030 году Ярослав Мудрый повелел всех поповых детей и детей старост учить грамоте, что сделало Новгород одним из самых просвещенных городов эпохи.

Вопрос: Вы упомянули о Марфе-посаднице, которая стала героиней многих литературных произведений. Писал о Марфе и великий русский гуманист Николай Рерих. Сейчас на утверждении в ВАКе находится диссертация, где походя утверждается, что Рерих сотрудничал с японскими милитаристами, формировал армию, готовил военный заговор с целью отторжения Сибири от СССР и пытался создать новое государство в Центральной Азии. И особого внимания этому сочинению ваши коллеги-историки не уделяют, как в свое время брезгливо не обращали внимания на труды Фоменко по новой хронологии. Теперь эти сочинения популярнее серьезных исследований. Совсем недавно президент РФ говорил об опасности переписывания истории...

Ответ: Измышления о Рерихе – полнейшая ерунда. Появление диссертации совпало с опубликованием письма десяти академиков об опасности того, что серьезная наука в глазах

власти и общества теряет вес. Но тогда в самом же научном мире необходимо давать отпор лженаучным опусам. Я очень высоко ставлю работу моего друга академика Андрея Зализняка, в которой он убедительно развенчал измышления Фоменко. Но, к сожалению, даже в Новгороде в книжных магазинах нет ни одной моей книги по истории Новгорода, а Фоменко – навалом. Диссертация про то, что Рерих тайно формировал антисоветскую армию, – это тот же Фоменко. И все это напоминает мне сумасшедшего из «Похождений бравого солдата Швейка», который утверждал, что внутри Земли находится другая Земля, только большего размера. Но этот несчастный находился в лечебнице, а у нас бредни выдаются за науку.

У нас нет уважения к истории, ее часто подгоняют к временным политическим обстоятельствам. Некоторое время назад, например, появилась идея, что столицей Руси был вовсе не Киев, а Старая Ладога. Мы об этом говорили с Владимиром Путиным, когда он приезжал на раскопки в Новгород. Но Рюрик всего-то, когда его пригласили на княжение, сделал остановку в Ладоге перед прохождением волховских порогов на год-два. Я спросил Путина: «От того, что вы сейчас временно находитесь в Новгороде, этот город становится столицей России?» Он рассмеялся и сказал, что я его убедил.

Николай Рерих много сделал для защиты первых археологических раскопок и древних построек Новгорода от хищнической застройки столетней давности, что напоминает наши дни. Мне близка мысль Николая Рериха о том, что Новгород – это русский Неаполь, который мог бы привлечь тысячи туристов и приносить доход не меньше, чем раскопки Помпеи. Раскопки в Помпеях ведутся с XVIII века и пользуются поддержкой на всех этажах власти. В Новгороде, так считал Рерих, надо вернуть к жизни древнюю архитектуру, создать атмосферу, притягательную для туристов. Но если бы вы знали, сколько у меня было конфликтов с прежним губернатором Михаилом Прусаком, выходцем из Западной Украины, при котором в исторической части города стали возникать «виндзорские» замки новых русских, а один из трех старейших деревянных домов, где когда-то располагался археологический музей, раскатали по бревнышку. Но когда я говорил об этом Путину, который приехал в Новгород ко мне, а не к губернатору, этот ретивый чиновник из-за спины поспешил заверить, что все исправится. И правда исправилось – губернатора уволили.

Вопрос: У вас под ногами русская история тысячелетней давности. Это помогает лучше чувствовать нынешнее время? Может быть, правы те, кто говорит, что единственный урок истории в том, что она никогда никого ничему не учит?

Ответ: Ну, это глупости. Иначе зачем вообще история нужна? Моим учителем был Александр Александрович Сивере. До революции он был камергером императорского двора, его семья дружила с Горчаковым, знаменитым канцлером, министром иностранных дел, который учился в лицее вместе с Пушкиным. Таким образом, от меня всего два рукопожатия до Пушкина. До Наполеона – не больше четырех-пяти. История совсем не так далека от нас – в истории всё на расстоянии вытянутой руки...

2007

Андрей Фурсенко, министр образования и науки РФ ЧТОБЫ СТАТЬ УСПЕШНЫМ, НАДО ВЫПОЛНИТЬ ЧЕТЫРЕ ПРАВИЛА

Вопрос: Слова «карьера» и «карьерист» в советские времена имели ярко выраженную негативную окраску. Общество стояло выше личных притязаний. Проявлением высшей нравственности считалось подавление личных амбиций ради призрачного коллективного блага. Но теперь мы уяснили, что без людей, которые делают карьеру, успеха не будет не у этих отдельных карьеристов, а у всего общества. Уровень общественных притязаний соответствует уровню личных притязаний. Поскольку в России 30 миллионов учащихся, то есть каждый пятый гражданин, то на вашем ведомстве, Андрей Александрович, лежит особая ответственность за удачную карьеру не только каждого человека, но и за карьеру всей страны. И потому естественен вопрос: как надо учиться, чтобы стать успешным?

Ответ: К этим 30 миллионам надо добавить еще тех, кто работает в системе образования – это еще 9 процентов населения. Прежде всего, надо уметь учиться и переучиваться в течение всей жизни. Интерес к новым знаниям, умение накапливать информацию, приобретать новые навыки – непеременные качества успешного человека. Как бы ни было качественно полученное образование, его все равно необходимо постоянно совершенствовать. Нет такого базового образования, которое гарантирует успех в жизни. Жизнь – это слишком долгая и сложная штука. Человек в течение жизни попадает в незнакомые условия, ему необходимо умение адаптироваться, а без новых знаний это сделать невозможно. Первый ключ к успеху – это живое знание.

Второе условие, хотя в этом многие могут со мной не согласиться, – нельзя быть уступчивым конформистом, нельзя менять свое мнение в угоду обстоятельствам. Конформизм, который кажется удобным и безопасным, на самом деле – очень опасная вещь, которая может предательски сломать весь жизненный путь человека. Конформизм облегчает жизнь лишь на короткий, ближний срок, снимает трения, но на большую перспективу он перечеркивает все шансы, ведет в тупик. Всем людям, которым удалось добиться в жизни успеха, приходилось отстаивать свое мнение, справедливость своих идей и решений часто в безжалостной борьбе. Может ли конформист выдержать конкуренцию, на которой стоит жизнь?

Третье. Все более важным в современных условиях становится понятие «социализация жизни». Это умение человека встраиваться в коллектив, ощущать себя частью общества. Школа и учебное заведение должны учить не только знаниям, не менее важно, чтобы они прививали учащемуся эту социализацию. Человек должен понимать, что его личный успех тесно связан с успехом его страны, его учреждения, его группы. Ни в науке, ни в спорте, ни в бизнесе одиночка не может добиться успеха – это время безвозвратно ушло.

И потому в процессе обучения чрезвычайно важно вгрызаться не только в предметы и дисциплины, но и постигать непростое умение коммуникации с учителями и товарищами по коллективу.

Искусство коммуникации – вещь важная, но кто из педагогов за него в ответе? Конечно классный руководитель. И потому мне кажется столь важным то, что в объявленном недавно президентом РФ решении о повышении зарплаты учителям намечена существенная прибавка за классное руководство. Да, эта надбавка существует и сейчас, но она мизерная и чисто символическая. А вскоре она повысится до 20 процентов от базовой зарплаты. Рассчитано, что к 2008 году зарплата учителей вырастет до 8 тысяч рублей. В системе образования самая низкая зарплата в стране. Еще ниже, чем даже в бедствующей культуре. Это никуда не годится, и это одна из причин, по которой молодые люди не хотят идти в учителя. Если уж об этом зашла

речь, не могу не вспомнить добрым словом своего классного руководителя Владимира Абрамовича Пощеколдина. Это замечательный человек и прекрасный учитель физики, дай бог ему здоровья.

Четвертый фактор, необходимый для жизненного успеха – это здоровье. Посмотрите, в Америке с ее культом карьеры и личного успеха невозможно найти успешного человека, который не занимался бы несколько раз в неделю спортом. Хорошо, что сейчас и у нас возникла мода на здоровый образ жизни. Но все-таки это пока не массовое явление. По социальным опросам, лишь 15 процентов детей школьного возраста занимаются спортом, это не очень много. Но вот что много – 25 процентов молодежи категорически не хотят заниматься спортом. Что касается меня, то при всей загруженности, а в восемь утра я уже на работе и ухожу домой затемно, все-таки стараюсь по утрам делать зарядку. Во время отпуска люблю от души поплавать. Вечерами гуляю с собакой, у меня замечательный ирландский терьер. По возможности играю в гольф. Любопытная игра – прежде всего для ума. Гольф предполагает системные решения, важно построить алгоритм движения вперед. Прекрасная тренировка и для менеджера, и для ученого.

Как сложилась карьера самого Андрея Фурсенко, который владеет секретом четырех ключей? Министр образования и науки вырос в академической среде. Его отец Александр Фурсенко – академик, известный американист, много лет был академиком-секретарем Отделения истории РАН, возглавлял Объединенный совет по гуманитарным проблемам и историко-культурному наследию. Брат Сергей, по образованию энергетик, создавал посадочные системы для космического самолета «Буран», возглавлял объединение «Лентрансгаз», Национальную Медиа-группу, сейчас избран президентом Российского футбольного союза. Любопытно, что первые два года работы в Москве, вопреки распространенному мнению, что высокие чиновники катаются как сыр в масле, Андрей Фурсенко, будучи в ранге замминистра и даже и. о. министра, не мог обзавестись собственным жильем. Сначала жил в общежитии на улице Вавилова, потом снял квартиру неподалеку от министерства. На выходные ездил к семье в Питер.

Доктор физико-математических наук Андрей Фурсенко окончил Ленинградский университет, в легендарном физтехе имени Иоффе у Жореса Алферова дослужился до поста заместителя директора. Фурсенко – один из немногих в нашей стране ученых, имеющих собственный удачный бизнес-опыт. В те годы, когда мало кто из ученых признавал необходимость адаптироваться к новым экономическим условиям, он стал создателем Санкт-Петербургского регионального фонда научно-технического развития, на знаменитом электронном предприятии «Светлана» создавал венчурные фирмы и технопарки, которые успешно действуют по сей день. Андрей Фурсенко – единственный российский ученый, который сотрудничал с самым авторитетным в мире мозговым центром ученых, занимающихся поиском системных решений и анализом сложных систем, – американской организацией RAND (Research and Development). Он неоднократно выступал на семинарах в США и одну из первых поздравительных телеграмм по случаю назначения министром в 2004 году получил от руководства RAND.

Вопрос: Вот уже несколько лет вы государственный чиновник. Если говорить о вашей формуле из четырех ключей, то по определению у чиновника все личные помыслы должны быть социализированы в самом сжатом виде и должны сводиться к идее общественного блага. Что же кажется вам самым сложным и самым важным в работе нового министерства?

Ответ: Нам надо научиться извлекать выгоду из природной склонности русского человека докапываться до истины, изобретать, постигать суть явлений. Мы любим говорить, что Россия богата природными ресурсами и человеческим потенциалом. Что такое природные ресурсы, все понимают. Теперь предстоит доказать, что человеческий потенциал – это не только красивые слова, но и реальное дело. И это должно быть системное решение, которому надо подчинить каждый конкретный шаг. Построение экономики знаний, без которой Россия не сможет занять достойное место в современном мире, зависит от работы не только науки, но и от работы системы образования, о которой мы с вами уже говорили. Не случайно весьма дальновидные люди давно и упорно повторяют тезис о необходимости интеграции двух этих систем. И нам пора добиться этой интеграции. Для этого уже сделано немало. В нескольких субъектах федерации создаются крупные научно-образовательные университеты на уже имеющейся базе. Одним из условий повышения зарплаты ученым до кажущейся сегодня астрономической суммы в 1 тысячу долларов ежемесячно в 2008 году является активная работа с аспирантами и молодежью. Все шире внедряется система физтеха, где обучение ведется на базовых кафедрах в ведущих научных центрах действующими учеными.

Вопрос: Экономика знаний – путь к успеху в современном мире. Об этом говорят не первый год. Но на мировом рынке высокотехнологичной продукции доля России постыдно мала – 0,5 процента против 60 у США и 6 процентов у Сингапура. Инновационные процессы у нас по-прежнему в полуобморочном состоянии. Когда придут результаты, когда добьемся успеха?

Ответ: Мое искреннее ощущение – в России началось движение вперед. Я в силу служебного положения вижу эти результаты, но скоро их увидят все. В стране активно создаются технопарки, центры трансферных технологий, внедренческие зоны, растут наукограды. Это движение поддержано президентом РФ, уже обрело законодательную базу. Есть немало реальных примеров успеха по коммерческому внедрению научных результатов, о чем прежде только мечтали. Технических идей у нас море, но инновации, нацеленные на экономический результат, – особенная, как английский газон, культура. Постепенно удастся улучшить правовое поле для инноваций, во многих федеральных округах создается необходимая инфраструктура. Государственная поддержка инновационных процессов – это не короткая инъекция. Наша задача – направить природную склонность русского человека улучшать все до бесконечности в экономическое русло. Я верю в успех не слепо, а на основании тех знаний, которые у меня имеются.

2007

Академик Юрий Пивоваров РОССИЯ – ЭТО ПЕРВАЯ ПОПЫТКА ПОСТРОЕНИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ НА СЕВЕРЕ

Кризис не отпускает мир, и сроки выхода из бездонной ямы отодвигаются за горизонт. Хотя кризис общий и диагноз на весь мир один, рецепты излечения для каждой страны разные. Что касается России, то эксперты единодушно считают, что без модернизации политического и экономического уклада, без построения инновационного общества Россия не сможет сохранить статус одного из мировых лидеров и неизбежно столкнется с проблемой выживания государства. О путях развития России, ее месте в современном мире, корнях наших проблем и сценариях преодоления кризиса размышляет директор Института научной информации по общественным наукам (ИНИОН РАН) академик Юрий Пивоваров.

Вопрос: Юрий Сергеевич, рядом на Профсоюзной улице стоит здание Института мировой экономики и международных отношений, которое является самым худосочным в Европе – занимает первое место по минимальному отношению поперечного сечения к высоте. Ваш ИНИОН – полная противоположность. Не вспомнить научного учреждения, которое так распласталось бы по земле. Это связано с вашей проблематикой?

Ответ: У истоков нашего института стояли большевики, которые хотели создать книжное хранилище, сравнимое с библиотекой Конгресса США. На эту роль отрядили библиотеку полузабытой ныне Коммунистической академии, которую в 1936 году слили с Академией наук СССР. А в 1969 году был создан Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) с самой большой в Европе библиотекой по этой тематике. Так было до 1990 года – советская власть кормила науку щедрее, чем постсоветская. Мы практически ни в чем не знали отказа. Задачей ИНИОНа, «мини-академии наук» в гуманитарной области, был анализ зарубежных исследований, публикация рефератов, а также закрытых информационных бюллетеней для советского руководства. ИНИОН был единственной в СССР организацией, освобожденной от цензуры. Здесь было безумно интересно, а свобода была почти такая, о какой мечтали диссиденты.

Вопрос: Но это свобода в режиме ДСП – для служебного пользования. Многого ли может достичь общественная наука, которая заключила контракт с властью?

Ответ: Конечно, ИНИОН был уникальным и одновременно типичным порождением советской эпохи. У нас работали и бывшие чекисты, и те, кого преследовал КГБ. Институт много сделал для промывки мозгов в 1970—1980-е годы, либеральное крыло власти нам покровительствовало, нашими постоянными читателями были Шахназаров, Бурлацкий, Бовин...

Вопрос: В какой общественный институт сегодня не зай дешь, везде можно услышать, что именно он был оплотом передовых идей. Уже непонятно, где процветал застой и вообще был ли он в природе. Но из песни слова не выкинешь – вы чуть ли не единственный из нынешних академиков, кто был близок к диссидентскому движению и имел по этой части административные неприятности.

Ответ: Нет, подвигов я не совершал. Был знаком с диссидентами, перевозил самиздатовскую литературу, один раз был задержан с перепечатками, а преследования свелись к тому, что после аспирантуры на работу не взяли и год был безработным. Учился в МГИМО на одном курсе с Лавровым, Торкуновым, Миграняном, с послом в Америке Кисляком в одном классе

в школе – они уже карьеру делали, а я ходил в ватнике, в кирзачах с портянками, с папиросой в зубах. Если честно, мне хотелось девушкам нравиться. В ИНИОНе я подрабатывал рефератами и в ученые вовсе не собирался. Мне казалось, я стану поэтом, как Бродский. Наука была операцией прикрытия, но постепенно втянулся. Сейчас понимаю, что стихи пишет каждый второй интеллигентный мальчик в очках. До сих пор, когда меня называют «академик», для меня это дико, как будто ко мне обращаются «маркиз Пивоваров». Титул не делает ученого, великий Бахтин был кандидатом наук.

Долго я не имел права преподавать и оставался невыездным. В ФРГ, о которой писал диссертацию, первый раз оказался только в 1989 году. Сильнейшее потрясение – это была не та страна, про которую я писал, и не тот язык, который я учил в вузе. Точно так же смехотворны многие исследования иностранцев о России. Ученый должен дышать воздухом страны, которую изучает, должен быть погружен в самую ткань общества – иначе получается чушь и бред.

Вопрос: Как же Ленину, который чуть ли не двадцать лет сидел в эмиграции и не знал русской жизни, удалось взять власть и управиться с огромной страной? Или он привез в пломбированном вагоне особенное знание?

Ответ: Кстати, вместе с Лениным из эмиграции вернулась моя бабушка, дочь гвардейского генерала, ушедшая к большевикам. Ленину и не надо было разбираться в тонкостях русских реалий. Он был лишен моральных комплексов и оказался единственным политиком, который конгениально соответствовал асоциальному разгулу, захватившему Россию. Внутренним инстинктом он оседлал стихию бунта и, как ловкий виндсерфингист, вознесся на этой волне на вершину власти. Ленин – ключевая фигура русской истории. Он создал строй, который никуда не ушел, только эволюционировал.

Вопрос: Из ваших слов следует, что революция, которая нарушила нормальное развитие России, не была предопределена и ее можно было избежать, что противоречит доктрине об историческом детерминизме. Сейчас перед Россией стоит необходимость решительной модернизации. Насколько этот путь неизбежен?

Ответ: История – открытый процесс, и нет законов, из которых неотвратимо вытекали бы однозначные последствия. Человек – живое существо, обладающее свободой воли, и многое зависит от того, чего он захочет. Революция 1917 года не вычитывается прямо из истории – она могла произойти, но могла и не произойти. Так же ошибочно считать, что инновационная экономика является общим будущим для всех стран. В христианской цивилизации тема осознанного выбора между добром и злом является центральной. Если русские люди не захотят жить иначе, чем живут сейчас, ничего не изменится – никакой модернизации, несмотря на все призывы, не произойдет.

Вопрос: Вы – ученый, а провозглашаете христианские догматы...

Ответ: Я верующий человек. Крестился 7 ноября 1974 года у отца Дмитрия Дудко, известного священника-инакомыслящего. Вера и наука совместимы в одном человеке. Но абсолютно непозволительно смешивать веру с наукой.

Вопрос: Инновационный уклад невозможен без развитой науки, без высоких технологий. Но почему все научные достижения и технологии появились в западном христианском мире? При этом обнаружить отличия христианства от, например, ислама может только специалист.

Ответ: В Третьяковской галерее есть картина Николая Ге «Что есть истина?». Этот вопрос Понтий Пилат задает Иисусу, а тот подавленно смотрит в сторону. Почему не дает ответа? Потому что вопрос задан неверно, в христианстве он звучит так: «Кто есть истина?». В центре христианства находится тема личности. И в этом смысле это уникальная религия. Возникновение христианства – поворотный пункт в истории цивилизации. В эпоху Возрождения произошел переворот: от Богочеловека западное общество перешло просто к человеку, из теоцентричного оно превратилось в антропоцентричное. Ощувив себя в центре мира, человек начал изучать и открывать этот мир. Научные и географические открытия совершались

параллельно. Современная наука зародилась на Западе и стала универсальным ключом для всех других обществ, хотя существуют другие способы познания мира.

Вопрос: Россия – христианская страна, но наш вклад в материальный мир невелик. Сегодня мы почти ничего не производим, а если производим, то сами ужасаемся и пользоваться не хотим. Где же мы – на Западе или на Востоке?

Ответ: Россия, с моей точки зрения, не является частью Европы, потому не есть и «отсталая» Европа. В истории человечества Россия предприняла первую и пока не слишком удачную попытку построения цивилизации на Севере. Других примеров нет: Нью-Йорк находится на широте Баку, Канада экономически собрана на юге, и Монреаль – как наша Астрахань, Скандинавию омывает теплый Гольфстрим. На русских землях до русских никто не занимался земледелием. Суровая природа наложила массу ограничений, и можно лишь удивляться, что в столь неблагоприятных условиях русские создали столько удивительных вещей. Цивилизационно мы остаемся чужими и Европе, и Востоку, находимся, как говорил поэт, «меж двух враждебных рас».

Русские неоднократно доказывали свою креативность. Но это факт: Нобелевских премий у нас мало, в гуманитарных областях достижений негусто, в технологиях отстали. Правда, так было не всегда: Великий Новгород был равным среди европейских городов Ганзейского союза. Кстати, закат Ганзы начался после нашествия царя Ивана III на Новгород.

Северная Европа погрузилась в долгий упадок, стало необходимым найти новые торговые пути. Плавание Колумба и эпоха Великих географических открытий одной из отправных точек имели гибель Новгорода и связанный с этим распад Ганзейского союза.

Вопрос: Вскоре после покорения Великого Новгорода при Иване III в 1480 году Москва окончательно сбросила власть Золотой Орды. Историки спорят: каким путем пошла Россия – западным или восточным?

Ответ: Если Европа становилась антропоцентричной, то Москва оказалась наследницей ордынской и византийской ментально-властных систем. Характерной чертой ордынской системы является минимальная роль общества и максимальная – власти, которая порождает все социальное развитие. Евразиец князь Николай Трубецкой писал, что если бы Золотая Орда приняла не ислам, а православие, столицей России стала бы не Москва, а Сарай-Берке. Философ Георгий Федотов говорил: результатом событий 1480 года явилось то, что ставку хана перенесли в Москву.

У Москвы были иные варианты развития. Вышедшие из Киевской Руси Литовское княжество, западнорусские княжества, Великий Новгород строили другие модели. Выбор Москвы во многом был предопределен терпимым отношением монголов к православию и угрозами Запада, католицизма. Почему Александр Невский, одержавший победу в локальных стычках, уже несколько веков святой, а Дмитрий Донской, сражение которого было несопоставимо крупнее и важнее, причислен к лику святых только в конце XX века? Не потому ли, что Александр Невский не пустил на Русь католиков, то есть Запад (при этом сотрудничал с Ордой и жег восстававшие против нее русские города), а Дмитрий Донской сражался с веротерпимыми монголами? Александр Невский положил начало русскому антизападничеству. Кстати, его сын Даниил стал первым московским князем.

Даниловичи были фаворитами Золотой Орды и восприняли властную систему, построенную на абсолютном насилии и персонификации власти. В Орде был один человек – хан, и через несколько веков император Павел повторял: «В России нет важных лиц, кроме тех, с кем я говорю и пока я с ними говорю». Золотая Орда, самодержавие, коммунистическая система – разные типы в принципе одной политической школы.

Вопрос: Модернизация предполагает совершенно иную систему, построенную на конкуренции, горизонтальных связях и свободе выбора. Из той картины, которую вы нарисовали, следует, что инновационная экономика противоречит русской политической традиции.

Ответ: Россия ради выживания должна адаптироваться к новым требованиям. Страна вступила в один из самых сложных по критичности угроз периодов своей истории. По скорости падения численности населения мы находимся на одном из первых мест в мире. У нас нет геополитических союзников, технологическая зависимость усиливается, наука и образование слабеют, а промышленное производство не растет. Я не могу сказать, что враг у ворот, но спасение России может прийти не по велению властей, а только в силу стремления человека изменить жизнь. Пусть это противоречит русской политической традиции, но иного выхода нет.

Вопрос: Разве в русской истории были периоды, когда страна поднималась благодаря инициативе масс? Все благие инициативы у нас спускались сверху...

Ответ: Были такие периоды! Лучшее время в истории России – вторая половина XIX – начало XX века. В этот период Россия доказала свою способность к самоорганизации и самоуправлению. Вспомните земства, профсоюзы, кооперативное движение, возникновение партий. Темпы экономического роста были самыми высокими в мире. Расцветали культура и наука. Железных дорог было построено чуть ли не столько же, сколько за все годы советской власти. Россия осталась единственной страной, которая во время Первой мировой войны не ввела карточную систему.

Вопрос: И все быстро кончилось революцией, хаосом и развалом. Может быть, русским противопоказана свобода и их, как малых детей, нельзя оставлять без строгого присмотра власти? Мягкая власть, вроде Временного правительства или Горбачева, в России долго не сидит...

Ответ: Ерунда! Неудача не означает, что возможность закрыта навсегда. Нельзя забывать, что перед революцией строилась экономика, которая открывала возможности для всех, а не только для избранных. Хорошее образование постепенно становилось доступным всем, а не только богатым. Культура приходила в широкие массы и была открыта не только для тех, кто обитал в дворянских гнездах и купеческих особняках.

Сегодня, несмотря ни на что, имеются признаки эволюции системы, и власти требуются люди, с которыми можно вести диалог. Последние годы статистика говорит, что 20 процентов российского населения ориентировано на демократические ценности и инновационную экономику. Это высокий показатель, такого не было никогда. Почему русские не смогут изменить свою жизнь, если немцы после разрушительной войны сумели? Немцы захотели отстроить страну, проявили волю, объединились все слои – политики, профсоюзы, бизнес, церковь. Кстати, коммунисты в ГДР ломали природу человека всего-то сорок лет, но отставание от ФРГ никак не удается преодолеть – выросло поколение лишенных инициативы людей. Вековые традиции нам мешают? Во-первых, далеко не всегда. Во-вторых, давайте освободимся, как немцы, от некоторых традиций. Русское общество должно стать субъектом истории. Разве русские хуже немцев?

Вопрос: Если про проценты, то еще больше народа боготворит Сталина. В конкурсе «Имя России» он едва не посрамил Александра Невского. Если модернизация – общее дело, то как со Сталиным в груди жизнь изменить?

Ответ: Увы, любовь к Сталину выдает нас с головой. Сталин нанес удар по человеку, в солнечное сплетение личности – это антропологическая катастрофа. Сталин разрушил важнейшие христианские ценности, которые сотворили современный мир. В итоге в 1953 году жизнь в России была страшной, бедной, варварской. Говорят, что Сталин – эффективный менеджер, что ж, давайте восторгаться Гитлером, ведь он поднял экономику Германии. Есть дьявольская привлекательность для русского человека в том, чтобы оставаться одновременно рабом и быть господином над всеми. Эти вериги не дают нам двигаться вперед. Даже по студентам вижу: некоторые молодые люди, которые проводят выходные в родительских поместьях в Швейцарии

рии, склонны к шовинизму и позитивно оценивают этого насильника и деспота. Сталин по-прежнему есть главная угроза для России. И главная помеха на пути ее выздоровления.

2009

Академик Александр Дынкин, директор Института мировой экономики и международных отношений НЕФТЬ, БРИЛЛИАНТЫ И МОЗГИ – ГЛАВНАЯ ЦЕННОСТЬ ПО ВСЕМУ МИРУ

Мир, как диггер в подземелье, погрузился в глобальный финансовый кризис. От противоречивых прогнозов кругом идет голова. Что ни эксперт, то новая теория о причинах кризиса, о «закате» доллара, о путях и сроках выздоровления, о руинах, которые оставит за собой прокатившееся по миру финансовое торнадо. Оценки на любой вкус, но есть ли среди них самый верный прогноз? Есть ли надежный способ выбраться на сухой экономический берег? Как после кризиса изменится мировая экономика? Ведь ясно, что организм после болезни обновляется. О кризисе и рецептах, которые помогут справиться с ним, размышляет директор Института мировой экономики и международных отношений Российской академии наук академик Александр Дынкин.

Вопрос: Александр Александрович, Институтом мировой экономики и международных отношений руководили Александр Яковлев и Евгений Примаков, у вас работали Игорь Иванов, Владимир Лукин, множество депутатов Госдумы, пара дюжин известных политологов и даже один будущий главный редактор «Известий». Может быть, у вас не храм науки, а инкубатор политических и деловых лидеров?

Ответ: Ярких личностей в ИМЭМО, а я работаю здесь 34 года, всегда было много. ИМЭМО был создан в 1950-х годах для того, чтобы обеспечить политическое руководство страны аналитической информацией, не связанной с МИД и внешней разведкой. Кроме того, была еще она благородная задача – попытаться сократить разрыв между научными знаниями и практической политикой. Поскольку ИМЭМО занимался трансляцией знаний на высший политический уровень, из него неизбежно выходили политики. Мне тоже довелось работать экономическим советником Евгения Примакова, когда он возглавлял правительство, победившее прошлый, 1998–1999 годов, кризис. Цена нефти тогда была 8–10 долларов, золотовалютных резервов оставалось на 2,5 миллиарда долларов. Из ИМЭМО вышло много видных бизнесменов, поскольку наши сотрудники лучше понимали рыночные правила.

Что касается «храма науки», то в январе 2009 года Пенсильванский университет США опубликовал рейтинг аналитических центров. ИМЭМО вошел в мировой топ-50 из более чем пяти тысяч номинантов и занял второе место в Восточной Европе. ИМЭМО – один из наших мировых научных брендов, таких как Физтех и Курчатовский институт. Вот наша оценка 2005 года: Россия имеет высокие шансы к 2020 году стать крупнейшей экономикой Европы и занять по размеру ВВП пятое место в мире. Условие – среднегодовые темпы роста ВВП до 2020 года должны быть не ниже 5,5 процента. Мы шли с заметным опережением. Сегодня «тормозим» не только мы, но и весь мир. Наш результат заложен в «Концепцию долгосрочного развития» правительства РФ. Позднее он повторен во многих авторитетных мировых прогнозах, в том числе в американском «Глобальные тренды 2025».

Вопрос: Ваш доклад на последнем собрании Академии наук был, на мой взгляд, одним из самых интересных, содержательных. Вы говорили, что ставка на инновации поможет выйти из финансового кризиса. На недавнем международном форуме по нанотехнологиям эту же мысль высказывал олигарх, вдруг занявший первое строчку среди российских миллиардеров. Но инновации – это дополнительные инвестиции, а на дворе – безденежье.

Ответ: Хочу сказать, что Академия наук – уникальная русская инновация. Точно так же, как исследовательский университет – англосаксонская. В Академии раза в два больше ученых преподают в вузах, чем вузовских преподавателей занимается серьезной наукой, а не диссертациями. Может быть, кроме пяти-шести университетов.

В современном мире основными факторами роста мировой экономики стали глобализация и инновации. Глобализация влияет на количественные параметры роста, инновации – на качество и саму парадигму развития. До кризиса мировая экономика в год прирастала на экономику такой страны, как Германия. Выдержать этот галоп сложно. Будущее глобализации после кризиса, по всем оценкам, туманно и весьма турбулентно.

Кризис характеризуется тем, что экономика замерла, никто ничего не покупает. Денежный оборот возобновится только в том случае, если появится продукция нового качества, которая возродит спрос. Именно эти задачи решают инновации. И потому инновационная стратегия – самый надежный путь, по которому Россия и мир могут выйти из кризиса. Об этом прямо говорит Билл Гейтс: «Во время нынешнего кризиса произойдет инновационный скачок. В кризисные моменты всегда совершаются великие открытия». После кризиса инновации с большой вероятностью получат значительное ускорение.

Американский план Полсона, ставший законом, кроме финансового аспекта и ограничения вознаграждений топ-менеджмента делает ставку на инновации прежде всего в энергетическом секторе. Закон Обамы – Байдена наметил создание в XXI веке новой национальной платформы конкурентоспособности. Инвестиции в фундаментальную науку вырастут в два раза за десять лет. Американская наука, и без того самая мощная, собирается прирастать быстрее всех в мире абсолютно и относительно. Кроме того, в США введены дополнительные меры по стимулированию производства и потребления наукоемкой продукции. Например, поощряется выпуск и приобретение автомобилей с гибридными двигателями. В России подобных мер пока мало, хотя разговоров об инновационной экономике – много.

Вопрос: Америка нам не указ. Как можно верить утопающему, который перевернул общую лодку? Больше доверия Китаю. Мы часто горюем, что в экономике не пошли по китайскому пути. Каковы ориентиры Китая по части инноваций?

Ответ: Последний съезд Коммунистической партии Китая сделал политическую ставку на собственные инновации. Намечены гигантские инвестиции, приняты меры для стимулирования инновационной экономики. В 2004 году произошло событие, которое я называю «китайский крест»: процент затрат на науку к ВВП в Китае стал больше, чем в России. Несмотря на то что российский ВВП быстро рос много лет, на науку в относительном выражении мы тратили меньше, чем мировые лидеры, словно не рассчитываем преодолеть технологическую зависимость. Китай оценивает свое отставание от передового технологического рубежа в пять лет, но реалистичнее – лет десять. В любом случае ждать недолго. Пока мир не знает китайских инноваций. По России нет интегрированной оценки, но, без сомнения, имеется набор технологий, где мы находимся на мировом рубеже: ракетные двигатели, аэродинамика, атомная и водородная энергетика. Высокий инновационный спрос формируется в энергетике, где у нас есть неплохие результаты.

В мире существует опыт интегральных сопоставлений национальных инновационных систем – инновационные табло. Мы делали такие оценки по методике ЕС. К сожалению, Россия находится недалеко от группы инновационно отставших стран. США – в группе лидеров, но на пятом-шестом месте. Лидер мирового списка – Швейцария. Китай – в группе инновационных преследователей. Хотя в Средние века Китай был мировым лидером, там появились порох, фарфор, бумага, компас. Потом инновации на 500 лет почему-то прекратились. В науке есть теории, которые описывают инновационный рост, но нет теорий, которые описывают инновационную деградацию.

Вопрос: Мы, русские, считаем себя самыми умными на белом свете. Может, оно и так. Но при этом почему-то вся техника и все приборы, которыми мы пользуемся, сделаны иностранцами. Мы давно уже ничего не производим, а если вдруг делаем, то, зная своей стряпне цену, сами у себя покупать не желаем. Может, инновации не про нас?

Ответ: Особенности русского менталитета таковы, что мы стремимся к прорыву, к высоким открытиям. Кропотливые проблемы вывода технологий на рынок нам не слишком близки. И рынок у нас недавно. Поэтому мы – изобретатели. Инноватор же – это человек, который не только изобретает, но ориентирует свое изобретение на рыночный спрос. Он черпает идеи не только из технологий, но внимательно изучает потребности общества и экономики. Настоящих инноваторов в России пока очень мало, а технологическую ренту за наши открытия получают в других странах. Мне кажется, русские креативны, но не любят рисковать, а инновации неизбежно предполагают финансовый риск. С нашими ставками по кредитам риск становится запредельным.

Вопрос: Размышляя о сложной судьбе инноваций в России, директор Курчатовского центра Михаил Ковальчук говорит, что в СССР, где достижения науки были востребованы, была построена сильная инновационная экономика, но не рыночными механизмами, а административным путем.

Ответ: Михаил Валентинович прав, но не совсем точен. Он ведь физик. У нас были мощные технологические прорывы, ориентированные на безразмерный государственный спрос. Похожие административные «инновационные системы» есть в Северной Корее, Иране и т. д., от чего во всем мире головная боль. Доказано, что экономики дефицита менее склонны к инновациям, чем конкурентные экономики. Если взять долю технологий в советском экспорте, не в страны-сателлиты, а на конкурентные рынки, поверьте, она не выше, чем сегодня. Наши успешные коммерческие инновации – первый в мире «паркетный» джип «Нива», которая разлеталась в Европе, как горячие пирожки, или суда на подводных крыльях – можно пересчитать по пальцам. Михаил Ковальчук одним из первых в стране реализует ультрасовременную концепцию NBIC (нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, когнитивные науки). Но пока – на чем мы ездим, каким софтом и «железом» пользуемся, по какому телефону говорим?

В России в большинстве секторов экономики, кроме мобильной связи и розничной торговли, низкая конкуренция. Плюс слабая финансовая система без «длинных» денег. И это блокирует инновации.

Вопрос: Разве наши бизнесмены живут в курортных условиях? Они с дикой энергией борются за место под солнцем. Это ли не конкуренция?

Ответ: С курортами и солнцем у них всё в порядке. Российские бизнесмены борются за доступ к административному ресурсу. И в этом искусстве им нет равных. Административный ресурс – наше российское ноу-хау. Но конкурировать на инновационном уровне они не умеют. Это, может быть, вообще самая сложная и рискованная форма конкуренции. Даже крупные и преуспевающие наши компании делают смешные по мировой практике инвестиции в науку. Доля корпоративного финансирования науки год от года в России снижается, хотя в мире растет. Но об инновациях говорят при каждом удобном случае. Заболтали у нас инновации...

Согласно прогнозам ИМЭМО, к 2020 году Северная Америка и Европа уступят первенство Азии в финансировании науки. При умеренно оптимистическом сценарии Россия выйдет на уровень Европы, но будет уступать по финансированию науки не только США и Японии, но также Китаю и Индии. Возможно, в России появятся отдельные нишевые инновации и несколько центров технологического превосходства – только на энтузиазме. Сегодня виден драматический разрыв между заявлениями и реальностью. По производительности труда Россия находится на уровне Европы конца 1960-х годов и Южной Кореи 1990-х годов. По этому показателю у нас 27 процентов от США. Это результат инновационной стагнации. Существует

угроза того, что Россия пойдет по пессимистическому сценарию с инновационной апатией, потерей конкурентоспособности, тяжелыми последствиями для национальной безопасности. На другом полюсе – оптимистический сценарий с созданием кластеров хайтека, инновациями по широкому спектру отраслей и массовым экспортом наукоемкой продукции.

Вопрос: Тем не менее, стратегический выбор в пользу инноваций сделан на высшем политическом уровне. Если учесть, что в России удачные революции совершались всегда сверху, то и с инновациями может получиться. Но по наитию инновационную экономику не строят. Какая стратегия подходит России?

Ответ: Это ответственный выбор. Несколько упрощая, в мире есть четыре стратегии инновационного роста. Первая – тотальное лидерство по всем направлениям, к чему стремятся США. Но это дорого, риски слишком велики. Мы можем позволить себе прямую конкуренцию с США только в областях, связанных с национальной безопасностью. Вторая – настигающее развитие, массированное заимствование технологий. Этим путем блестяще развивались Япония, Южная Корея, сегодня – Китай. Этим же путем успешно идет российский сектор мобильной связи. В его основе фундаментальные открытия Жореса Алфарева, но мы ни гроша не имеем, русскими инновациями не пахнет. Но поскольку здесь имеется конкурентная среда и сохранены научные кадры, через некоторое время в этом секторе будет востребована отечественная наука и появятся и русские инновации. Третья – локализация инноваций, когда приглашаются иностранные компании в обмен на доступ к природным ресурсам с условием передачи передовых технологий добычи, геологоразведки, а также размещения исследований и производства в стране. Такой выбор тридцать лет назад сделала Норвегия, когда были открыты месторождения на шельфе, а норвежцы ловили рыбу и пили водку. Сегодня Норвегия имеет целый кластер передовых технологий и из сырьевого придатка Европы превратилась в экспортера инноваций. Сейчас этот путь повторяет Саудовская Аравия. Четвертая стратегия – двойные инновации одновременно в военном и в гражданском секторах. Яркий пример – американская GPS. В рамках стратегии используется бюджет Пентагона, который дополняется средствами потребительского рынка. Рынок приемников GPS уже пять лет назад составил 15 миллиардов долларов. В цену каждого навигатора заложены издержки на развитие орбитальной группировки. Так же созданы беспилотные аппараты, которые нужны не только военным, но и лесникам, пожарным и геологам. А главное достижение этой стратегии – Интернет.

Какая стратегия лучше? Я был знаком с нобелевским лауреатом Василием Леонтьевым, выходцем из России. Он интересовался нашей страной, не забыл язык, но кривую забавно называл «курва», смешивая русский с английским (curve). Леонтьев говорил, что задача экономиста – грамотно составить меню, выбор блюд – за политиком.

России пора перестать метаться между лозунгами, а выбрать стратегию и четко и упорно придерживаться ее хотя бы на протяжении двадцати лет. Я абсолютно уверен, что в итоге мы добьемся всего задуманного. Повторю: русские – творческий народ, нам не хватает умения и возможности рисковать. Давайте тогда заложим риск в государственную стратегию!

Вопрос: Инновации возникают на пересечении общественных потребностей, спроса и технологического предложения, у которого своя логика развития. Чего ждет общество и что может в скором времени предложить ему наука?

Ответ: В поисках этого пересечения – секрет инноваций. Важен баланс спроса и технологического предложения. Сегодня платежеспособный спрос направлен на интернет-технологии, которые дают 25 процентов роста ВВП в странах ЕС. Платежеспособен спрос на энергосбережение, альтернативное топливо, экологичные технологии, на медицину – детские болезни, генетическое тестирование, здоровая старость. Технологическое предложение – глобальные телекоммуникационные сети с персональным доступом. А также «беспроводная» конвергенция фиксированных и мобильных технологий, пакет quadra play (информация, связь, мониторинг, управление, развлечения), интеграция высокоскоростных магистралей с малыми

сетями и «тяжелым» контентом. Кроме того, конвергенция технологий NBIC (нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии, когнитивные науки). Произойдет бурный взлет нанотехнологий. После 2020 года вероятен цивилизационный перелом, связанный с био-экономикой.

Вопрос: Инновационному рассвету над Россией может помешать то, что некому будет флаг в руки взять. Утечка умов продолжается – и не только на Запад. Еще больше внутренняя эмиграция из науки в бизнес. Лишь немногие выпускники даже элитных технических вузов работают по специальности.

Ответ: Это самая большая и болезненная проблема. По моим оценкам, с 1990 года за границу уехало около миллиона специалистов, которые составляли интеллектуальный цвет нации. Боюсь, что это может привести к генетическим изменениям, к деградации нации. Недавно был в Кремле, где президент вручал премии молодым ученым. Дай Бог, чтобы они не уехали! Ученому, чтобы заниматься наукой, надо немного – жилье, сносная зарплата, оборудование, статус в обществе. Яхты и яйца Фаберже ученому не нужны, но сам он совершенно необходим стране. Не случайно только три вещи имеют во всех странах одинаковую цену – это нефть, бриллианты и мозги.

Вопрос: Если, как вы говорите, русский человек по природе не тянется к инновациям, то почему вы испытываете такую боль за их будущее? Что-то личное?

Ответ: Мой отец почти всю жизнь проработал заместителем главного конструктора знаменитого «Сатурна» в Рыбинске, где делают авиадвигатели. Отец был в океанском походе авианесущей группы «Минск», где испытывались боевые машины с его моторами. Я и сам МАИ окончил, до сих пор близко дружу с теми, кто жизнь отдал самолетам. От отца остались макеты и фотографии изделий, которых даже профессиональные летчики никогда не видели. Поверьте, я знаю, о чем говорю, когда утверждаю, что у России при правильной постановке дела прекрасное инновационное будущее.

2009

Профессор Сергей Капица НОВЫЙ КРИЗИС ОПАСНЕЕ ЧУМЫ И МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Вопрос: Сергей Петрович, мы с вами беседуем на даче на Николиной Горе. Скажите, здесь устроил домашнюю лабораторию ваш отец Петр Капица после того, как отказался сотрудничать с Берией по атомному проекту? Отсюда он писал письма Сталину, полные откровений, на которые не решался никто из современников?

Ответ: Дом отца по соседству, там живут дети брата, известного полярного географа. На Николиной Горе отец не только писал Сталину, но и беседовал с Кремлем. Однажды к нам прибежал комендант поселка и дрожащими руками передал записку с номером «вертушки». Отец сказал, что теперь, после отставки у него нет такого телефона. Комендант отвел его к себе и вышел из кабинета. Трубку сразу взял Маленков и уважительно попросил отца продолжать писать письма Сталину. Это кажется странным, но это факт: Сталин поощрял полные критики письма Капицы. Но, кстати, они никогда не встречались.

Вопрос: И письма эти никто, кроме Сталина, не читал. Необъяснимый для меня парадокс: в тот период, когда власть волчьей хваткой держала нашу интеллигенцию за горло, создавались великие произведения и совершались великие открытия, но когда пришла свобода, вроде бы необходимая для творческого полета, результативность науки и культуры значительно потускнела. Упадок начался в поздний советский период, не говоря уже о постсоветском...

Ответ: За двадцать лет у нас ни одного нового института не построено. Когда Сталин в 1930-х годах запретил отцу возвращаться в Англию к Резерфорду, то за два года построил для него институт, где были сделаны открытия, без которых был бы невозможен ни атомный проект, ни военная промышленность. И Нобелевская премия здесь заработана. Этот институт и сейчас смотрится совсем неплохо. Свобода и ответственность – сопряженные, как в физике, величины. Это очень сложные процессы. У Пушкина есть рассуждение о благотворном воздействии цензуры на литературу, которая вынуждена прибегать к ухищрениям. В советское время давление власти на науку и культуру было очень сильным – возникла модель своеобразной скороварки. Процессы внутри кастрюли шли интенсивные, но когда крышку сорвало, продукты оказались разбросанными по всей кухне, то есть по всему миру.

Это уже вторая в XX веке волна эмиграции из нашей страны. В начале века Россию покинуло множество выдающихся ученых – Сикорский, Зворыкин, Тимошенко, Гамов, Струве, Добржанский, Прокофьев-Северский, которые заложили фундамент американской науки. Это очень интересный вопрос – влияние советской и российской науки и культуры на мировые процессы. Влияние огромное, и уже только по одной этой причине нам нельзя впадать в ничтожество. Я обсуждал эту тему с Ростроповичем, и он заметил, что если бы всех уехавших из России музыкантов вернуть домой, то мировая музыкальная культура наверняка бы рухнула. Подобная картина в науке. По собственным впечатлениям могу сказать, что половина руководства «Майкрософта» – наши люди. Недавно на юбилей академика Абелева приезжали его ученики – это цвет мировой биологии.

Вопрос: Не создается ли на основании ваших размышлений впечатление, что демократия противопоказана русскому человеку, который творит и эффективно работает лишь в условиях гнета, а предоставленный самому себе лишь самозабвенно разрушает созданное прежде?

Ответ: Демократия не цель, а политический инструмент. Демократия в любом обществе управляемая и контролируемая. Запад учился пользоваться демократией несколько столетий и научился сравнительно недавно. В России не без помощи интеллигенции, которая показала свою безответственность, идея демократии в 1990-х годах оказалась подорванной.

Вопрос: К слову, какая у общества цель?

Ответ: Цель – развитие. Сама по себе демократия счастья не приносит. В годы моей юности была популярной песенка: «Я по радио влюбилась, я по радио женилась, а потом по радио дочка родилась». Тогда казалось, что радио перевернет мир. По этому поводу Илья Ильф написал: «Вот радио есть, а счастья нет». Демократия, как и радио, не больше чем инструменты.

Вопрос: Этих инструментов у человека уже целый воз, но все настойчивее разговоры о том, что цивилизация погружается в глобальный кризис по многим направлениям. В советское время вы были одним из немногих советских ученых, кто стал членом знаменитого Римского клуба, который занимался футурологией. Куда движется человечество? И движется ли непоторимая и непостижимая Россия общим курсом?

Ответ: Я совершенно убежден, что все человечество и Россия вместе с ним вступили в глубочайший кризис. Этот кризис с полной очевидностью проявился в развитых странах во всех сферах – в образовании, культуре, науке, идеологии. Через некоторое время в кризис войдут и другие страны. Кризис выражается в проявляющемся все острее несоответствии между механизмами управления и фундаментальными целями общества, иначе говоря, между базисом и надстройкой. Это несоответствие возникло впервые за миллион лет существования гомо сапиенс и 200 тысяч лет существования цивилизации. Этот кризис представляется много тревожнее энергетической, экологической или климатической ситуации.

В животном мире информация в виде наследственных признаков передается очень неторопливо – эволюционным путем. Сколько ни руби хвост собаке – щенки будут хвостатые, сколько ни делай обрезание – опять придется. Есть закон: численность животного вида обратно пропорциональна размерам тела. Если бы человек оставался животным, русских было бы 100 тысяч – такова численность медведя на территории России. Столько же крупных обезьян в тропических странах. И жили бы мы в ареалах, а не расселились по всей планете. Но гомо сапиенс пробился умом. Отличие человека от животного – в сознании. Сделать ребенка, как всякому животному, нам несложно, но потом его надо двадцать лет воспитывать, на что никто из наших братьев меньших не способен. В животном мире все направлено на максимально быстрое размножение. Но у человека, как у компьютера, программное обеспечение, то есть сознание, по сложности намного превосходит железную оболочку. Наш разум, наш нейронный software обеспечил доминирующее положение на планете и невиданные для млекопитающих нашего размера темпы размножения, которые перекрыли все прогнозы Мальтуса.

В демографии с помощью методов теоретической физики построены модели численного развития человечества. Для нашего сообщества скорость роста численности пропорциональна квадрату численности населения. Все 200 тысяч лет существования гомо сапиенс на каждом историческом интервале на планете жило по 9 миллиардов человек – Древний мир, Средние века, Новая история, Новейшая история. Историки обратили внимание на уплотнение времени: каждый период был в 2–3 раза короче предыдущего. Но теперь эти законы не работают. Население планеты удваивается за 40–45 лет – это предел, поскольку совпадает с активной продолжительностью жизни человека. Человечество, плодясь и размножаясь, зашло в тупик. Теперь девятимиллиардный отрезок сузился до срока, который необходим для воспитания человека и формирования его сознания, что выделяло нас из животного царства. Скорость изменений привела к деформации этических ценностей. Незыблемо, с античности стоявшие каноны покосились, новые ценности не успевают вызреть.

С 1960 года развитые страны – и этот процесс описан математически – вступили в качественно новый период. Для простого поддержания численности населения необходимо, чтобы на каждую женщину в среднем приходилось 2,15 ребенка. В России этот показатель 1,3, в Испании – 1,2, в Германии – 1,4. Женщины не хотят рожать, а мужчины перестают стремиться к женщине...

Вопрос: Иными словами, на протяжении жизни одного человека происходит кардинальное изменение общества, и человек вынужден переваривать эту информацию в себе, а не передавать по наследству. В итоге образование оказывается лучшим противозачаточным средством...

Ответ: Шутки шутками, но человек вынужден учиться до тридцати лет, происходит распад семьи, которая всегда была институтом, охраняющим общество. Наступил общий кризис либерализма, происходит кардинальный слом ценностей человека, которыми он жил тысячелетиями. Проблемы, которые переживает Россия, ничем не отличаются от тех проблем, которые характерны для развитых европейских стран. То, что мы обратили внимание на демографию всего два года назад, не означает, что эта проблема возникла недавно. И преодолеть ее одними лишь премиями за рождение ребенка невозможно. Может быть, с учетом наших ценностей стоит женщине за ребенка ученую степень присваивать. А за двоих детей – даже докторскую.

Вопрос: Есть немало фантастических произведений, где описывается мир, которым управляют дети. Реальность, похоже, будет выглядеть иначе: миром будут управлять старики, а дети перейдут в разряд малых народностей. Процесс идет по многим фронтам. В Англии 200 лет назад спиртные напитки в пабах подавали с 13 лет, а теперь 18-летних дочек Буша за пиво судят. Как изменятся на новом демографическом фоне ценности общества?

Ответ: Самые ожесточенные войны и революции в истории человечества разгорались на фоне быстрого роста численности населения и быстрого экономического роста. В России в начале XX века эти показатели достигли рекордного уровня – 2 и 10 процентов соответственно. Произошла потеря устойчивости системы, что полностью отвечает теории, сформулированной великим русским математиком Ляпуновым. Примерно такие же диспропорции были во Франции накануне Великой революции. Быстрый экономический и демографический рост Китая и Индии с учетом опыта мировой истории не может не вызывать опасений.

Но через несколько десятилетий развивающиеся страны неизбежно придут к тому же положению, в котором пребывает сейчас Запад. К 2025 году прирост народонаселения на планете выйдет на устойчивую отметку. К 2100 году население стабилизируется на уровне 10–12 миллиардов человек, треть населения будет старше 65 лет, 8 процентов – старше 80 лет. Законы единого информационного поля, коллективного сознания, которое когда-то обеспечило человеку рекордные темпы размножения, будут диктовать новые демографические правила. По моему глубокому убеждению, это слом всей парадигмы развития человечества, это качественно иной путь, и это повлияет на цивилизацию сильнее, чем любая чума или мировая война. В России, к примеру, через десяток лет стариков будет больше, чем молодежи. Генералов станет больше, чем солдат. Не исключено, что их придется покупать в Китае.

Вопрос: А профессоров станет больше, чем студентов. Наверное, общество будущего потеряет агрессивность, упадут амбиции, пропадет стимул для развития...

Ответ: Агрессивность и воинственность погаснут. Но неизмеримо вырастет роль интеллекта. Человек станет больше внимания уделять образованию, науке, культуре. С кризисом рождаемости общество справится естественным путем. Как говорил итальянский мыслитель Парето, человеком можно управлять, только следуя природе человека.

Вопрос: Все-таки вы как ученый взираете на человечество с высоты орлиного полета. Не может быть, чтобы у России не было национальных отличий. Как вы относитесь к поиску национальной идеи, которая долго занимала наши лучшие умы?

Ответ: В давно минувшие времена я в ЦК КПСС уже предлагал национальную идею, которая сплотила бы народ: поднять всенародное движение за освобождение Аляски от Америки. Тем более что юридически права США на эти земли не закреплены. А если с Испанией объединиться, можно еще за Калифорнию побороться. В ЦК КПСС только посмеялись. Но некоторые идеи нынешних политиков чем-то сродни той старой шутке.

Вопрос: Вы говорите о росте влияния науки, но пока процветает лженаука. И не только в нашей стране. Уфологи вообще пришли с Запада. Как и экстрасенсы. Может быть, в будущем наступит некий симбиоз научного прогресса и иррационального знания?

Ответ: Картина действительно повсеместная, и объясняется она быстрым переходом к информационному обществу, когда человек не успевает переварить чудовищно возросшие потоки информации. Мне на телевидении настойчиво рекомендовали делать сюжеты про ясно-видящих и экстрасенсов, но я наотрез отказывался, из-за чего программу снимали с эфира. Когда в моде был так называемый феномен Кулешовой – тактильное ясновидение, мы с приятелями в шутку написали в научный институт про своего знакомого, который обладает даром «членовидения». Нам поверили! Между прочим, я однажды видел знаменитую Джуну в генеральском платье. Проявил малодушие, выступил вместе с ней в штабе Варшавского пакта. Джуна, как я помню, мгновенно овладела залом, один полковник свалился со стула. Джуна долго уговаривала меня, чтобы я пригласил ее в передачу «Очевидное – невероятное». Я написал маршалу Куликову письмо о том, что очень опасно высшему генералитету под маской науки демонстрировать эту белиберду. Ответа не получил, а через три месяца Варшавский пакт распался.

Вопрос: Сергей Петрович, хотя быть знаменитым некрасиво, но надо прямо признать, что из российских ученых вы известны больше всех. Как живет человек от науки, ведь вы не шоумен, с этим ощущением?

Ответ: К популярности надо относиться с юмором. Помню, одна журналистка сказала отцу: «Смотрите, какой у вас сын знаменитый». Отец ответил: «Это я знаменит, а он просто известен». Когда я делал первые шаги на телевидении, академик Арцимович предрек: «Этим тыставишь крест на академической карьере». Мне сто раз намекали: популярность вызывает недовольство, академику не положено высовываться, даже если он занимается просветительской деятельностью. В Академию меня не пустили, но могу утешиться тем, что я член Европейской академии наук, куда из России избрали всего около пятидесяти человек. Знаменитого Карла Сагана, который успешно занимался популяризацией науки, тоже не избрали в Национальную академию наук США.

Вопрос: Слава, как говорили древние, – это не только любовь, но и зависть. Сергей Петрович, вам исполняется восемьдесят лет. Какое у вас настроение в этот день?

Ответ: Когда одного из деятелей Французской революции аббата Сийеса спросили, как он прошел все эти десятилетия, он ответил: «Я выживал». Мне про юбилей хочется сказать такие же слова. Очень уж все это шумно, а мне интереснее всего сидеть за письменным столом.

2008

Академик Александр Чубарьян, директор Института всеобщей истории РАН ГОСУДАРСТВЕННОСТЬ – ОБЩАЯ ЧЕРТА ВСЕХ РЕЖИМОВ В РОССИИ

Вопрос: Александр Оганович, этим летом о Российской академии наук говорили очень много, но не в связи с научными изысканиями, это, к сожалению, широкую публику не трогает. Скандальный интерес вызвало письмо десяти академиков об опасности клерикализма общества. Насколько я знаю, вам тоже предлагали подписать письмо, но вы предпочли этого не делать. По роду деятельности вы среди всех академиков ближе всех к высшим иерархам Церкви и встречались не только с патриархом, но и с Римским папой. Почему вы не подписали письмо?

Ответ: Мне представляется, что моя подпись под любым письмом, которое касается проблем сосуществования науки и религии, была бы не слишком этичной. Президент РАН возложил на наш институт и на меня лично ответственность за связи с Патриархией. Мы провели уже несколько конференций, в которых участвовали и представители Ватикана. На последней конференции «Христианство и роль морально-этических ценностей в истории и культуре» даже мне, академику по истории, были очень интересны доклады митрополита Кирилла и кардинала Пупара. Кроме того, я вхожу в редколлегию Православной энциклопедии и в редколлегию Католической энциклопедии. Недавно под моей редакцией вышло учебное пособие «Религии мира». Все это лимитирует мое участие в любых петициях по данному вопросу.

Вопрос: И все же, как вы относитесь к высказанным в письме ваших коллег соображениям по поводу непомерного влияния церкви на светскую жизнь?

Ответ: Мне не кажется, что общество погружается в клерикализм. Хотя нравственных проблем у нас предостаточно. Церковь может с пользой участвовать в возрождении морально-этических ценностей, и это соответствует ожиданиям общества. Несмотря на сильную поляризацию, в массе оно приветствует эту идею. Не вижу ничего плохого в том, что Церковь, как говорил митрополит Кирилл, не хочет быть вне общества и ищет свою «нишу».

В то же время вся мировая история имеет много примеров сложных и часто весьма противоречивых отношений между церковью и властью, между церковью и различными слоями общества, что влияло и на политическую жизнь, и на настроения в обществе. Гармонию в отношениях между светской властью и церковью не следует нарушать. Главное – следовать Конституции, по которой церковь отделена от государства. При этом нельзя забывать, что нравственность общества сильно зависит от нравственности власти.

Вопрос: Мне почему-то кажется, что нравственность значительно сильнее зависит от степени развития гражданского общества, чем от глубины осознания религиозных доктрин. В конце концов, Библии уже две тысячи лет, а нравственность во все времена была разная. То, что казалось нормальным во времена Ивана Грозного, сейчас выглядит дикостью, хотя церковный канон не менялся.

Ответ: Конечно, нравственность категория историческая, но все-таки есть некоторые общепринятые неизменные принципы, которые названы еще в Библии. Главные из них – неприятие насилия, любовь к ближнему, уважение к чужому мнению, что сейчас называется толерантностью. И, в идеале, все это должно касаться не только частной жизни, но и политики. Для меня в связи с этим большое значение имеет движение пацифизма. Я много лет назад занимался этим вопросом и даже публиковал статью – «Мораль и политика». А лозунг «цель оправдывает средства» слишком часто вел к нарушениям этики и морали, прав человека и целых народов, к репрессивным и карательным мерам.

Вопрос: Как в таком случае быть, например, с террористами, которые захватывают заложников, предлагают обменять их жизнь на свои требования? Ведь жизнь высшая ценность, она абсолютна, а мораль не имеет количественного выражения.

Ответ: Нет, я не толстовец, и когда совершается насилие, приходится на него отвечать насилием.

Вопрос: В истории России были периоды, когда власть была нравственной?

Ответ: Трудно такое представить. Вся русская история, да и мировая тоже, наполнена войнами, а короткий мир – лишь передышка между войнами. И в истории обычно прославляются те, кто вел войны и добивался побед, хотя я уверен, что молодежи надо показывать и тех, кто думал о мире. Но помним ли мы таких деятелей или политиков? Сахаров или мать Тереза были высоконравственными людьми, но власти не имели. Может быть, Конфуций и Ганди? Или философы Древней Греции? Вот малоизвестный исторический пример: Гаагская конвенция 1907 года, которая стала основой международного права, была принята по инициативе Николая II.

Вопрос: Иногда кажется, что было бы лучше, если бы наш последний царь пореже оглядывался на мораль. В теории самоорганизации сложных систем есть термин «точка бифуркации», когда система доходит до состояния, в котором качественно и необратимо меняются ее основные свойства. В истории России какие моменты вы бы назвали точкой бифуркации?

Ответ: 1917 и 1991 годы. В те моменты перед Россией вставал выбор, которого раньше не было. Перед Петром, Елизаветой, Екатериной тоже вставала проблема выбора пути, но по многим причинам им этот выбор было сделать легче. Даже революция 1917 года совершалась постепенно, растянулась вместе с Гражданской войной на несколько лет. А в 1991 году речь шла о быстрых решениях. Но выбор пути еще не означает выбора условий реализации. Самые благие намерения могут быть испорчены тем, как они исполняются. Что и произошло. Самая большая ошибка реформаторов – пренебрежение социальным фактором, хотя мирового опыта по этой части предостаточно. Есть даже термин, который введен для перехода от тоталитаризма к демократии, – «социальная амортизация». Во многих бывших соцстранах не возникло такого социального расслоения, как в современной России.

Мне вспоминаются встречи с Джорджем Кеннаном, известным американским дипломатом и советологом. Кеннан говорил, что ничего из горбачевских идей не выйдет, потому что их не пропустит средний слой аппаратчиков. И в этом плане еще вопрос, удалось бы нам выйти из тоталитаризма без шоковой терапии, не перегнув палку.

Вопрос: Самыми популярными философами у нас стали Бердяев и Соловьев, которые писали о неповторимости исторического пути России и ее принципиальной несхожести со всеми прочими странами. Но вот настала глобализация. Как это увязывается с мессианством России?

Ответ: Глобализация – объективный процесс, когда происходит расширение мира и общие процессы идут во всех странах. Страна, которая не хочет оказаться вне прогресса, должна находиться в этом потоке. Но выяснилось, что глобализация не устраняет стремления к национальной идентичности. Отцы-основатели европейской интеграции мечтали о том, что Европа станет абсолютно однородной. Для этого сделано многое – нет границ, мобильность высока, образование общее, деньги общие, но народы не хотят терять культурную самостоятельность и идентичность.

Крайне интересные процессы происходят на постсоветском пространстве. Говорю об этом как председатель Ассоциации директоров институтов истории стран СНГ. Мы собирались несколько раз, и видно, что во всех странах идут поиски национальной идентичности, уже написаны многотомные труды по истории. Поиск национальной концепции становится для многих историков и политиков главным смыслом их деятельности. В некоторых бывших советских республиках в учебниках пишется, что из России шло все зло, и вводится термин

«колонизация». Мне кажется, усиливать беспредельно роль национальных приоритетов опасно – можно оказаться на мировой периферии. Моя позиция состоит в том, что пребывание этих стран в составе России и СССР, при всех сложностях, выводило их на более высокий экономический уровень и включало их в сферу большой политики. Я по натуре оптимист и считаю, что проявления крайнего национализма уйдут в прошлое. Надо иметь в виду, что все народы, находясь в составе Российской империи и СССР, испытывали одни и те же сложности. Вообще, идея утверждать национальную идентичность «за счет России» мне кажется непродуктивной, противоречит фактам и заведет нас всех в тупик.

Кстати, во многих странах весьма спокойно относятся к периодам своей истории, когда они входили в состав других государств. Норвежцы и шведы вспоминают многие факты своей общей истории как повод для шуток и анекдотов. В Индии или в Бангладеш нет антибританского синдрома. В эти страны из Англии шла не только колонизация, но и технологические новшества и культурные достижения. Как и прежде, элита предпочитает учиться в Оксфорде и Кембридже. Мне кажется, что именно культура может стать скрепляющим моментом, который соединит страны на постсоветском пространстве.

Вопрос: В России нет человека, который время от времени не задавал бы себе вопрос, возможно ли восстановление страны в прежних границах. Если же нет такого варианта, то какое место должна стремиться занять Россия на постсоветском пространстве? И как нам строить отношения с бывшим соцлагерем, где богато произрастают антироссийские настроения?

Ответ: Нет, прежних границ уже не вернуть. В странах, ушедших от СССР, сформировалась национальная элита с мощными разносторонними интересами. Я не вижу ни экономических, ни политических способов возвращения их в состав России. Некоторые страны уже стали частью Европы, но ведь и Россия часть Европы. И не надо забывать, что Болгария и Украина для Западной Европы совсем не то же самое, что Германия и Голландия. Надо стремиться к тому, чтобы Россия стала восприниматься как дружеский партнер, сотрудничество с которым выгодно и неизбежно. И здесь важна гуманитарная составляющая, потому что в силу исторических причин взаимопроникновение наших культур настолько глубоко, что соседние народы чувствуют психологическую потребность друг в друге. И я очень рад тому, например, что мы обсуждаем с коллегами из Тбилиси проект «Культурные связи между Россией и Грузией в XIX–XX веках».

Вопрос: В последние годы на Западе все острее критика, что Россия свернула с пути демократии и возвращается к тоталитаризму, пусть в смягченной форме. Вы находитесь как бы между двух огней. С одной стороны, вы один из немногих в России кавалеров ордена Почетного легиона, с другой стороны, вы член Общественной палаты совета при Президенте РФ. Скажите, изменила ли Россия демократии? А может быть, демократия противопоказана России?

Ответ: Я очень люблю Францию, и мне досадно, что именно во Франции сильны такие настроения. Я не раз говорил западным коллегам: нельзя измерять приверженность демократическим ценностям степенью соответствия западным идеалам. Чуть в сторону, чуть идем по-своему, немного сильнее выстраивается вертикаль власти – и уже выносятся вердикт, что Россия не соответствует демократическим стандартам.

Нельзя забывать, что в России всегда была сильна идея государственности. Эта идея на всех этапах становления государства Российского часто превалировала над другими. Об этом писал Карамзин, но это справедливо и по сей день. Поэтому нельзя однозначно судить: если в России укрепляется государственная вертикаль, это плохо и это измена демократии. Укрепление государственности – общая черта всех политических режимов в России. И тяга к государственности была сближающей чертой российской политической элиты на протяжении многих веков. У нас эта тяга оживилась в последние годы. Исторически это неизбежно. Почему для России так важна идея государственности? Причин много. В сфере конфессиональной корни

православия отличаются от корней католичества и протестантизма. И религиозной реформации в России не было. И монголы столетиями влияли на Россию, а в Европе были лишь внутренние войны, без угрозы культурного порабощения.

Нынешнее укрепление государственности, может быть, является реакцией на то, что происходило в начале 1990-х годов, когда в экономике и в политике были явные признаки нестабильности и ослабления власти. Поэтому стремление усилить государственную власть получило столь подавляющую поддержку населения. Но на современном этапе развития, наряду с идеей государственности, идет, хотя и не без сложностей, процесс формирования гражданского общества. Кстати, отдельные элементы гражданского общества были и в дореволюционной России – земства, предпринимательские союзы.

Вопрос: Вы сказали, что национальные отличия в Европе никакой глобализм стереть не в состоянии. Значит, и к России в разных европейских странах относятся по-разному. Где Россию любят больше, где – меньше?

Ответ: В опросах, когда выявлялось позитивное отношение к России, лидируют Испания и Германия. С испанцами у нас ни в какие времена не было конфликтов. К тому же сильна память о детях, которые воспитывались в СССР после гражданской войны в Испании. С Германией сложнее, но, может быть, связывают общая кровь и общие беды. К тому же геополитически от отношений между Россией и Германией всегда во многом зависели судьбы Европы.

По отношению к России спектр общественных настроений в Европе и в США разнообразен. Есть позиция и настроения политических элит, есть мнение интеллектуалов, особое место принадлежит средствам массовой информации, и, наконец, существует обыденное массовое сознание. И у всех этих групп различные мнения и разная мотивация. Немалое значение имеет воздействие многолетних исторических традиций и давление прошлого. Сказывается и менталитет населения.

Италия, может быть, больше, чем другие страны Европы, служила связующим звеном для многих великих деятелей русской культуры. Есть сходство в характере и в темпераменте русского и итальянского народов. Во Франции политическая и интеллектуальная элита всегда считала себя законодателем мод в области прав человека и предпочитала давать оценки всем странам. Что касается Англии, то «холодок» в отношениях между нами часто необъясним, ведь между нами мало конфликтных ситуаций. Многие тысячи российских граждан, выезжающих сейчас в Европу, ощущают явные симпатии простых европейцев и одновременно сталкиваются с жесткими оценками средств массовой информации. Несмотря на интеграцию, нельзя сбрасывать со счетов традиции европейского баланса, которому следовали австрийский канцлер Меттерних и французский политик Талейран в XIX в. Они писали: когда сближаются Москва и Париж, начинает лихорадить Берлин и Лондон.

В обновленной Европе идеи и практика европейского баланса не исчезли и часто проявляются снова. На авансцене немалую роль начинают играть страны Центральной и Восточной Европы, государства постсоветского пространства. Все это придает европейским реалиям причудливый характер. В системе европейского взаимодействия немалое значение имеет российская политическая элита и наше массовое сознание, в котором позитивное отношение к Европе явно перевешивает негатив. Особый вопрос – это российско-американские отношения. Здесь есть свои традиции и слишком близкая память о биполярном мире.

Вопрос: Александр Оганович, ваш отец долго руководил Государственной библиотекой имени Ленина. Вся ваша жизнь прошла среди книг, и у библиофилов пользуется известностью ваша коллекция миниатюрных изданий. Наша страна десятилетия держала звание «самой читающей в мире», хотя и придумала, и присвоила себе этот титул сама. Но сейчас средний россиянин почти не читает. Есть ли в том угроза, или поток информации может поступать в сознание иным, более простым путем?

Ответ: Я уверен, что одна из серьезных наших проблем состоит в том, что молодежь очень мало читает. Тому есть объяснения, и я не ретроград: появился Интернет, все лучшие произведения экранизированы. На экзаменах в университете я вижу, что даже классические произведения прочитали один-два студента из десяти, хотя фабулу все знают. Но если молодой человек прочитает Тургенева, у него изменится душа, он станет нравственнее, лучше. Я убежден, чтение – это не только информационный канал. Чтение – лучшее средство приобщения к мировой культуре и лучший способ формирования интеллекта. Будем говорить честно: громадное большинство наших современников не понимают картин эпохи Возрождения, и шедевры Тициана и Рафаэля им ничего не говорят. Впрочем, и в Англии жалуются, что Шекспира молодежь в руки не берет. И во Франции создан общенациональный комитет по спасению французского языка. У нас много общих проблем с европейскими странами, что бы ни говорили о наших расхождениях.

Вопрос: Правда ли, что вы участвовали в написании той речи Горбачева, после которой он на Западе стал пророком нового видения?

Ответ: Могу ли я один из ваших вопросов оставить без ответа?

С. Л.: Да, я забыл – у нас важнее всего идея государственности.

2008

Академик Николай Доллежалъ ФОРМУЛУ ЛЮБВИ Я НЕ СМОГ РАСШИФРОВАТЬ

Академик Доллежалъ умер в 2000 году на сто втором году жизни. Перед столетним юбилеем я побывал у Николая Антоновича на даче в Жуковке. Эту дачу он получил после первого испытания атомной бомбы вместе с крупным денежным вознаграждением, квартирой, машиной, правом на бесплатный проезд на всех видах транспорта для всей семьи, а также многими регалиями. В текст опубликованного интервью по ряду причин вошли не все суждения знаменитого конструктора. И сегодня мы восстанавливаем вынужденные купюры.

Вопрос: Николай Антонович, в 1930–1932 годах вы полтора года находились под следствием по так называемому делу Промпартии. Ваша вина была неопровержима, поскольку вы были учеником главного вредителя директора Теплотехнического института профессора Рамзина. Когда вам поручили первые роли в атомном проекте, не было сомнений на основании личного опыта в том, можно ли давать в руки такому режиму ядерное оружие?

Ответ: После следствия я встретил знаменитого режиссера и актера Николая Охлопкова, который собирался ставить Лермонтова. Он увидел в моих чертах что-то трагическое и предложил роль то ли Печорина, то ли Мцыри. Только мне интереснее было конструкторское дело. Но репрессии и свойства нашей власти я не забывал. Сколько меня ни уговаривали, в их коммунистическую партию я не вступил.

Что касается бомбы, Курчатов не сказал мне, зачем нужен реактор. Но я сам быстро догадался. И взяли сомнения. Мы осуждали американцев за атомные бомбардировки Японии. Получается, им нельзя, потому что они плохие, а нам будет можно, потому что мы – хорошие? Относительно того, что наши вожди способны на бесчеловечные истребительные акции, я не заблуждался.

С другой стороны, фашисты не пустили в ход химическое оружие, думаю, только по той причине, что такое оружие имелось у союзников. Когда готовишься к обороне, надо иметь в арсенале те же средства, которыми располагает противник. Уже было ясно, что начинается «холодная» война и бывшие союзники постепенно превращаются в заклятых врагов. И я сказал себе, что создания атомной бомбы требует безопасность моего отечества. Позже я узнал от Курчатова, что у него были схожие мысли, когда он возглавил атомный проект. Работа над самой страшной бомбой была морально оправдана и необходима. Быть может, именно атомная бомба, появившаяся у мировых лидеров, уберегла человечество от новых крупных войн.

Вопрос: Вы встречались со многими видными политическими деятелями. Ваши впечатления?

Ответ: Однажды я спросил Курчатова, что с нами будет, если не сможем получить чистый уран? Игорь Васильевич спокойно ответил: поправим – и будем искать дальше. Берию по другим статьям можно ругать как угодно, но в нашем деле он был великолепным организатором. Не помню, чтобы он кричал на ученых, но как он разносил своих генералов! Вот это было страшно. Аппарат у него был очень грамотный. Боялись не самого Берия, а его замов. Генерал Борисов прямо с совещания отправил на самолет одного из моих коллег, который никак не мог добиться высокого уровня полировки стали. В тот же день конструктор вернулся в Москву и доложил о нужном результате.

Хрущев был влюблен в атомные подводные лодки, почти как в кукурузу. Хорошо, что он не всегда ошибался. Но самое приятное впечатление из всех наших руководителей производил Брежнев. Помню в разгар «холодной» войны совещание в ЦК, где обсуждался план строитель-

ства атомных подводных лодок на десять лет вперед. Леонид Ильич взял слово и больше часа рассказывал о Малой Земле. А потом легко подписал все документы.

Горбачев, это между нами, совсем не разбирается в стратегических вопросах, но говорит о них взхлеб.

Вопрос: Все очевиднее становится кризис нравственности. Одни нормы разрушены, другие отсутствуют – какой-то чертополох.

Ответ: Мне кажется, люди в XX веке по сравнению с теми, кто жил в XIX, стали хуже. Что такое «порядочность», никто уже толком не скажет, а прежде это было самое важное требование к человеку. В будущем люди должны найти пути для исправления. Наверное, законы священных писаний, которые были под запретом при коммунистах, могут быть полезны. Ведь до революции воспитать нравственность без библейских книг считалось невозможным. К этому стоит вернуться.

Вопрос: В такой юбилей принято спрашивать: что вы считаете главным достижением своей жизни? Попробую угадать – атомную бомбу?

Ответ: Моя жизнь делится ровно на две пятидесятилетние половины – до атомной бомбы и после нее. Признаюсь, мне досадно, что все забывают про первую половину. Будто я родился пятидесятилетним.

Вопрос: Признаюсь, ваши ученики помнят это и рассказывали мне перед нашей встречей о том, как вы создавали отечественное химическое машиностроение.

Ответ: Признавался, кажется, Онегин. Нет, все, что было до атомной бомбы, только у меня в голове осталось. ГОЭЛРО, шумные съезды теплотехников, зарождение технической интеллигенции. После процесса Промпартии она уже заметной роли не играла.

Вопрос: Почему именно вас выбрал Курчатов как главного конструктора первого реактора по наработке плутония для атомной бомбы?

Ответ: Химическое машиностроение – это полный комплекс технических наук. Другой такой отрасли нет. Я говорил Курчатову что ничего не понимаю в физике. Игорь Васильевич мне ответил: «Чепуха! Вы работали на молекулярном уровне, будете работать на атомном». Я много повидал на своем веку руководителей. Но такого, как Курчатов, не помню. Очень умный, в высшей степени порядочный человек, никогда не повышал голоса. Его все уважали, и завидовали многие. Думаю, что и Капица завидовал. Это только версия, что он ушел из атомного проекта, потому что хотел работать лишь над мирными проблемами. Вторую роль играть не хотел...

Вопрос: После Чернобыля вы добровольно ушли на пенсию. Версий о причинах трагедии много. Что думаете вы, создатель реактора?

Ответ: Все специалисты знают, что каналные уран-графитовые реакторы значительно эффективнее, чем прочие конструкции. С точки зрения безопасности, эта техника соответствовала тогдашним требованиям. Теперь требования значительно ужесточились. И все-таки моя Ленинградская АЭС по всем показателям до сих пор лучшая в стране. Первый блок прошел 25 лет, сейчас меняют трубки – и он будет работать еще 25 лет.

Чернобыль... Мы ушли вместе с Александровым... Мы, конечно, виноваты. У меня есть своя версия аварии. Прежде всего – на Чернобыльской станции был ужасный персонал, мы безрезультатно писали во все инстанции, говорили о халатном режиме эксплуатации. В трагический день в ходе очередного эксперимента реактор загнали в режим кавитации. Потом зря тушили, зря сыпали песок – в результате над всем миром разнесся радиоактивный аэрозоль.

Вопрос: Николай Антонович, что вы считаете главным для ученого?

Ответ: Не люблю, когда меня называют ученым. Ландау говорил, что пудель ученым может быть. Ученый неизвестно что делает. Я в Академии наук с 1953 года и повидал множество ученых, которые попали туда совершенно случайно. Я – не ученый, а конструктор, то есть создатель нового.

Вопрос: А что же важно для конструктора?

Ответ: Первое – это честность. Она заключается в том, чтобы, приступая к работе, точно знать, что ты строишь. Одно дело – строить на сто лет, другое – на год. Конструктор – не растратчик средств, он бережет деньги заказчика. Второе – глубокие знания в своей области. Третье – умение чертить. Но прежде чем сесть за кульман, надо обязательно выносить в голове общие черты аппарата. Четвертое – не бояться ответственности. Не материальной (черт с ней!), а моральной. Конструктор должен быть уверен, что машина работает так, как он ей приказал. И пятое – работа конструктора не заканчивается проектом. Надо часто выезжать на объект и доводить машину уже на месте.

Вопрос: Что увлекательного в этом, на посторонний взгляд, сухом, почти безжизненном занятии?

Ответ: Я считаю, что уровень интеллекта конструктора такой же, как у художника, музыканта, архитектора. Их объединяют поиск нового и постоянная неудовлетворенность результатом. Чтобы довести свое произведение до совершенства, не хватает либо времени, либо обстановки. Мы много лет дружили с Дмитрием Дмитриевичем Шостаковичем и понимали друг друга с полуслова. Он часто говорил: надо изменить такое-то место в симфонии, иначе меня великим не назовут, придет время – изменю. Я чувствую примерно то же самое.

Вопрос: Как вы думаете, сумеет ли компьютер заменить конструктора?

Ответ: Можете считать меня кем угодно, но я ни разу не сталкивался с компьютером. Поколение другое. С моей точки зрения, попытка заменить конструктора компьютером принесет большие несчастья. Озарение нельзя облечь в математическую формулу. Когда мы строили первый атомный реактор, мне не хватало 24 часов и мысли часто приходили во сне.

Вопрос: Сейчас у вас свободного времени много. Чем вы его занимаете?

Ответ: Решаю для собственного удовлетворения задачи по математической геометрии. Недавно сумел решить старинную задачу по трисекции угла, который надо линейкой разделить на три равные части. Слушаю классическую музыку. Телевизор не смотрю и радио не слушаю. Это большое несчастье для человечества, что оно выдумало радио и телевидение и перестало читать книги. Эти штуки учат верить глупым дикторам и мешают размышлять. Пушкин и Тургенев – это как музыка, великая гармония слова и мысли. Я до сих пор иногда пишу стихи.

Когда мне было восемнадцать лет, в моей комнате висел плакат: «Познай самого себя». Я сам его сделал и повесил над кроватью, чтобы начинать с этой фразы каждое утро. Когда стал постарше, в одной книге, написанной при Елизавете Петровне, увидел фразу: «Будь таким, каким хочешь казаться». То есть не рисуйся, а воспитай себя. Это мой второй тезис. А третий пришел от отца: «Если можешь, иди впереди века, если не можешь, иди в ногу с ним, но никогда не отставай». Вы можете спросить меня, как же я за всю жизнь, да еще занимая высокие посты, так и не вступил в коммунистическую партию, которая, как известно, шла впереди времени. Меня так парторги и уговаривали. Я отвечал, что не готов...

Вопрос: Разрешите задать вопрос как несостоявшемуся лермонтовскому герою. Что такое любовь? Почему Демон любил Тамару, а она его нет?

Ответ: Много раз в жизни я убеждался, что крепким оказывается брак при сочетании трех слагаемых. Первое – совпадение взглядов. Второе – совпадение характеров. И третье – физиологическое совпадение.

Вопрос: А это что такое?

Ответ: А об этом молодой человек, вы у физиологов спросите. Я был счастлив в первом браке, но моя семья погибла из-за технической аварии, когда в Москве проводили газификацию жилья. И во втором – уже больше полувека.

Вопрос: Но любовь-то что такое?

Ответ: Ловите старика? Как директор Химмаша могу сказать, что какие-то молекулы в цепочки в голове складываются, а как – никто не знает. На танцах девушку можно увидеть или

в метро – и вспыхивает любовь. Существуют какие-то таинственные волны. И самое большое несчастье, если они тебя за всю жизнь не коснулись. Уверен, в будущем эти волны будут расшифрованы. Жалко, что эту задачу суждено решить не мне. Но вы в интервью всю эту мистику и пафос лучше выбросьте. Я – конструктор, так и запомните.

1999

Академик Вячеслав Степин

СТАНЕТ ЛИ ЧЕЛОВЕК ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ЗВЕНОМ НА ПУТИ К ДРУГОЙ МЫСЛЯЩЕЙ СУБСТАНЦИИ?

Общепринятого определения философии не существует. Иногда говорят, что философия – это любовь к мудрости. Иногда, что философия – это то, чем занимаются люди, которые называют себя философами. Философию можно назвать мировоззрением, в ней взаимодействуют разные типы знаний. Философы испокон веков состоят в академиях наук. Нет другой области знания, которая лучше философии оценила бы те опасности, которые несет цивилизации и человеку современная наука и порожденные ею технологические риски. Об этих угрозах размышляет академик-секретарь Отделения общественных наук РАН, научный руководитель Института философии РАН Вячеслав Степин.

Вопрос: Вячеслав Семенович, традиционная претензия ученых-естествоиспытателей к философам состоит в том, что в науке те не особо разбираются, но берутся рассуждать о ее корнях и последствиях. Особую весомость эти аргументы приобрели, когда советские философы в 1940—1950-е годы возглавили борьбу с «буржуазными лженауками», в число которых попали генетика, кибернетика, квантовая физика, оказавшиеся лидерами научного прогресса. Правда ли, что помимо философского образования вы прошли университетский курс по физике?

Ответ: Главной фигурой в нападках на генетику был специалист в сельхознауке Лысенко, который никогда в философах не ходил. При нем состоял кандидат философских наук Презент, которого философом назвать можно с очень большой натяжкой. Он подкреплял идеи Лысенко цитатами из Энгельса. Кампания разоблачения генетики была санкционирована лично Сталиным. Претензии к невежественным философам, которые, не разбираясь в естествознании, давали негативные оценки научным открытиям, справедливы. Но претензии к тем «технарям», которые, плохо разбираясь в философии, пытались внести в нее свой негативный вклад, тоже справедливы. Таких фактов много. Философам приходится отвечать на письма на имя президента РФ, авторы которых, люди с учеными степенями, утверждают, что сделали великие открытия...

В университете на философском факультете я начал усиленно заниматься физикой, посещал лекции на физическом факультете. Преподаватели советовали мне перейти на физфак. Диплом я защищал по смежной проблематике, посвященной философскому анализу копенгагенской интерпретации квантовой механики.

Вопрос: В конце 1950-х – начале 1960-х, когда вы пришли в науку, она была на гребне популярности. В 1958 году в СССР была издана «Кибернетика» Норберта Винера, которая стала настольной книгой целого поколения. В литературу пришли братья Стругацкие, которые открыли новую страницу в жанре фантастики. Спорили физики и лирики, взлетали первые космонавты, лучшие режиссеры приглашали лучших актеров, чтобы снять фильмы об ученых.

Ответ: Это была эпоха раскрепощения духа. В связи с «кибернетическим бумом» обсуждалась проблема – может ли машина мыслить? И может ли человек создать новую форму разума, которая будет построена из иной материи? В дискуссиях я отстаивал идею, что человеческий разум не является последним и высшим продуктом космической эволюции, а служит переходной формой к более совершенной ступени разумной жизни.

Биологическая основа человеческого разума несовершенна. Нам необходимы длинные трофические цепи, где перерабатывается солнечная энергия. Ее вначале усваивают растения,

травоядные животные их поедают, потом приходят хищники, человек употребляет в пищу растения и животных и получает энергию. Совершенное существо могло бы непосредственно получать энергию от Солнца, могло бы свободно путешествовать в космосе, не воссоздавая в космическом корабле условия земной жизни.

У человека намного меньше по сравнению с ЭВМ скорость передачи информационных сигналов. Существо, которое повысило бы скорость обработки информации, получило бы новые возможности взаимодействия с природой. Я использовал идеи Артура Кестлера, который рассматривал человека как «ошибку эволюции». Кестлер обратил внимание на отсутствие у человека генетической программы, ограничивающей убийство особей своего вида (такая программа есть у большинства животных). История была бы совсем иной: не было бы человеческих жертвоприношений, массовых казней и пыток, кровопролитных войн. Кестлер отмечал, что плохо сбалансированы три основные эволюционные подсистемы человеческого мозга – подкорка (от пресмыкающихся), древняя кора (от млекопитающих) и новая кора, обеспечивающая высшие психические функции человека. Он говорил: когда на операционном столе лежит человек, то это одновременно крокодил, лошадь и человек. Согласно Кестлеру, ускоренное формирование мозга не обеспечило согласования трех его подсистем, что является источником иррациональных поступков, взрывов агрессивности, эмоциональной внушаемости человека, которая открывает путь к манипуляциям сознанием.

Идеи о несовершенстве человека позволили мне сделать вывод о том, что человек является только первым поколением мыслящих существ в эволюции, в которой возникнет второе, более совершенное поколение. Затем я стал относиться к этим идеям критически.

Реальных технологических возможностей улучшения биологии человека в первой половине XX века не было. В конце XX века ситуация изменилась. Научные достижения актуализировали эту тему.

Вопрос: В последние годы возникло учение под названием «трансгуманизм», которое утверждает, что человек не является конечным продуктом эволюции, а будет совершенствоваться благодаря достижениям науки до бесконечности. Френсис Фукуяма назвал трансгуманизм «самой опасной идеей в мире». Грядущие достижения генетики, нано- и биотехнологий говорят о том, что человек будет неизбежно улучшаться по многим направлениям – от создания искусственных органов, внедрения в тело и мозг различных чипов до резкого улучшения важнейших жизненных функций.

Ответ: Термины «трансгуманизм» и «постчеловек» применяются широко. Уже возникли общества трансгуманистов, они появились и в России. Проблемы социальной жизни и кризис цивилизации трансгуманисты пытаются связать с идеями несовершенства человека, строят надежды на технологии генетического усовершенствования. Так устроен наш мир. Начиная с эпохи Просвещения технический прогресс тесно увязан с идеалом светлого будущего.

Чтобы оценить возможные риски генетического изменения человека, необходимо рассмотреть его не просто как биологический организм, но как сложную биосоциальную систему. Человеческая телесность – не только то, что создано природой в процессе естественной эволюции. Это еще и система искусственных органов, фрагментов созданной человеком второй природы, которые стали продолжением и дополнением биологического тела человека. От простейших инструментов (молоток – железный кулак, лопата – железная рука) до сложных машин, микроскопов, телескопов, средств связи, компьютеров, которые усиливают наши органы. Везде мы имеем дело со второй, искусственно созданной компонентой человеческой телесности. О возможностях человека нужно судить, принимая во внимание двухкомпонентный системный характер нашей телесности. Небольшая скорость обработки и передачи информации нервной системой значительно увеличивается в системе «человек – компьютер».

Наше мышление тесно связано с развитием этой двухкомпонентной системы. В XVII веке в эпоху простых механических систем говорили, что мир устроен как механические часы, которые однажды Бог завел, а дальше все идет по законам механики. В XX веке создатель кибернетики Норберт Винер предложил другой образ – мир устроен как саморегулирующийся автомат.

Структура нашего мышления и культура были бы иными, если бы иной была система естественных и искусственных органов нашего тела. Как-то я предложил такой мысленный эксперимент. Допустим, разум возник в ходе эволюции особого вида существ, обладающих телепатическими способностями. Тогда их искусственными органами могли бы стать животные, психикой которых манипулировали бы мыслящие существа. Тип мышления у этих существ был бы непохожим на наш. Из-за телепатической связи общее воспринималось бы как исходная реальность, а индивидуальное – как абстракция.

Человеческая жизнедеятельность регулируется двумя типами программ – биологической (геномом человека) и социальной, надбиологической (геномом общества), представленной кодами культуры. С этих позиций должны оцениваться ожидаемые трансгуманизмом чудеса по генетическому улучшению человека.

Если мы изменим генетические программы, как это скажется на культуре? Ее базисные ценности соотнесены с биологией человека. Половой инстинкт трансформируется в сложное чувство любви, инстинкт питания тоже регулируется в разных культурах комплексом обычаев и символов. В антиутопии Оруэлла «1984» был представлен генетический план изменения у человека чувства половой любви, чтобы половой инстинкт стал подобен питательной клизме для рационального воспроизводства работников, служащих Большому Брату. Стоит ли говорить, что в этом случае исчезли бы поэзия, музыка, целые пласты культуры.

Вопрос: История учит, что если можно поставить эксперимент, пусть даже опасный, он неизбежно будет поставлен. В какой области, на ваш взгляд, будут сделаны первые опыты с генетическими манипуляциями над человеком?

Ответ: Это зависит от социальных запросов. Сейчас много говорится о создании идеального солдата. Вполне вероятно, приоритетной сферой генетических манипуляций также станет спорт. Генетическая инженерия может быть использована для «изготовления» олимпийских чемпионов. На повестке скандалы с кровяным допингом, но проблема повышения уровня гемоглобина может быть решена генетическими манипуляциями. Дальше откроется новая перспектива. Если генетическое вмешательство встанет на поток и окажется не очень дорогим, возникнет соблазн вывести новую породу людей, которая сможет дышать отравленным городским воздухом. Это же здорово – не нужно тратить средства на охрану природы! В результате это ускорит глобальную экологическую катастрофу. Как говорится, благими намерениями вымощена дорога в ад. Попытки генетического усовершенствования человека могут привести не к созданию более совершенной формы разумной жизни, а к уничтожению самих основ этой жизни.

Вопрос: Из ведущих лабораторий приходят сообщения, что генетическая инженерия подбирается к разгадке такого страшного недуга, как болезнь Паркинсона. Как же можно слагбаумы перед наукой ставить, если цель столь благородная?

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.