

**Коллоквиум Института нового индустриального развития
(ИНИР) им. С.Ю. Витте на тему «Новое индустриальное
общество. Кризис цивилизации».**
(стенограмма коллоквиума, 26.12.2016 г., в сокращении).

Участники:

С.Д. Бодрунов – директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, Президент Вольного экономического общества России, д.э.н., профессор;

А.В. Бузгалин – руководитель Центра социэкономки кафедры политической экономии МГУ им. М.В. Ломоносова, руководитель Московского отделения ИНИР, заслуженный деятель высшего образования Российской Федерации, д.э.н., профессор

Александр Владимирович Бузгалин (АВБ). Сергей Дмитриевич, я сегодня для коллоквиума подобрал несколько непроясненных до этого момента вопросов по теме перехода к новому индустриальному обществу 2-го поколения.

Сергей Дмитриевич Бодрунов (СДБ). Да, прошлые коллоквиумы оставили без ответа много вопросов. И на них ответы Вы собирались поискать у более продвинутых коллег, и поспорить... Прошло уже несколько месяцев со времени выхода книжки об этом и обнародования концепции НИО.2, презентации прошли – и у нас, и за рубежом, много разных посиделок и «обсуждалок». Нашли ответы-то?

АВБ. Ну, если бы ответы были, не было бы вопросов. Важно их раскрыть. Вы, по-честному, продвинулись в этой теме достаточно далеко. Превзошли тут многих...

СДБ. ... Ага, «да, уж», как говорил Киса Воробьянинов, с умным видом подкручивая ус, разве что еще не «превзошел» Господа Бога, простите...

АВБ. Если Вы не считаете, что Вы с ИНИРом превзошли, мягко говоря, бо'льшую часть нашей ученой братии, то Вы не правы. У Вас есть четкая научная концепция, которой у подавляющего большинства людей, пишущих и про материальное производство, и про индустриализацию, и – тем

более – про новое качество развития, просто нет, потому что они чаще либо переписывают то, что написано на Западе, либо «рисуют» искусственные конструкции, либо погружаются в анализе деталей.

И важна еще и «подача» – платформа, логика, непротиворечивость, последовательность... И проверка каким-то образом – данными, практикой... Это – сегодня первая тема.

СДБ. Да, давайте лучше в атаку, а ордена потом. Как Семен Семеныч Горбунков намекал: «Может, меня еще наградят. Посмертно...». Итак, к теме. Александр Владимирович, я всю жизнь думал над некоторыми вещами. Теория и практика – они у меня «в одном флаконе». Если сегодня поднять то, что я писал, когда заканчивался советский строй... Я тогда ратовал за то, чтобы, «заканчивая» один социальный строй, бесконфликтно и спокойно на базе экономической модернизации перейти к более адекватному строю, который бы соответствовал требованиям времени. В моем понимании тогда это было нечто (я, напомним, в партаппарате какое-то время работал) похожее на сегодняшний китайский социализм.

АВБ. Капитализм китайский. С большой долей социализма.

СДБ. Это – терминологическое, как посмотреть. Социокапитализм. Тут – важно другое – адекватность модернизации. Я полагал, что необходимы были абсолютно рыночные «ноги», механизмы, но при этом необходимы были также сохранение и увеличение темпа научно-технического прогресса. Я как сотрудник научно-исследовательской лаборатории (пяtilетку отрубил там после вуза до «откомандирования» на партработу) занимался научно-техническим прогрессом, писал статьи интересные по тому времени. Я «вел» это направление потом и в партаппарате, при этом вел и «идеологическую» работу, идеологическое направление, поэтому прекрасно понимал, как эта система выстроена, я все-таки и марксизм, и многое другое изучал, и практика была огромная... Поэтому – если то, что я смутно осознавал тогда, перевести на современный язык, то это походило на вариант китайского «социокапитализма», то есть требовало конкретных модернизационных усилий, а именно: (1)

придания нашим предприятиям рыночных щупальцев, выстраивания для них рыночных рельсов, (2) создания дополнительных элементов в экономике, которые позволяли бы эти щупальца соединить между собой, то есть создания рыночных предприятий и инфраструктуры, (3) ускорения технологического прогресса, для чего, (4), эти большие предприятия и всю эту инфразону нужно было переводить на другое информационное обеспечение...

АВБ. ...большие научно-производственные объединения?

СДБ. Нет, не объединения. Не только. Условно говоря, существовавшие тогда обычные советские предприятия. И все, что «при них». Хотя, конечно, многие были формально или неформально организованы по типу НПО ...

АВБ. Я просто уточняю...

СДБ. Это был конец 80-х – начало 90-х годов. На тот момент мое понимание было такое. Но при этом предприятия были плохо связаны между собой с точки зрения рынка. Если отходить от плановой экономики, сохраняя плановый, субъективный показатель (я тогда по-другому это представлял себе, но примерно такой выборка должна была быть), и индикативно устанавливать некие базовые, общие показатели роста, то в этом случае всему остальному нужно было дать рыночную свободу. Рыночная свобода в моем тогдашнем понимании – эти предприятия, разные кооперативы, малые формы, комсомольско-молодежные комплексы вкупе с маркетинговыми системами перестройки предприятия; то есть отсюда: маркетинг – рынок. Оттуда я брал это свое понимание. Когда А. Браверман в ТПП СССР издавал свои брошюры о маркетинге, то, наверное, самым активным читателем был я. Первая диссертация у меня была о системе маркетинга для информационного предприятия.

АВБ. Тогда это был абсолютный писк моды...

СДБ. Я второй, как мне сказали, в Советском Союзе защищался по этой тематике. Причем первый защищался, по моему, если не в тот же день, то накануне... В этом смысле я с того времени не отступил ни на йоту от своего общего убеждения.

АВБ. Это редкий случай, но я с Вами абсолютно согласен. Это правильно.

СДБ. А в рамках своей практической деятельности я создавал рыночные предприятия в информационной сфере. Я перешел работать директором государственного центра информации, потом на базе системы центров научно-технической информации Белоруссии провел эксперимент, который на уровне Советского Союза поддержал Госкомитет по науке и технике (ГКНТ) СССР и Госплан Белоруссии – так как в Белоруссии этими вопросами заведовал Госплан, а в СССР – ГКНТ. В.А.Чаянов, сын А.В.Чаянова, известного советского экономиста, работавший тогда в ГКНТ в качестве одного из руководителей, меня поддержал. Я приехал к нему – молодой директор, пацан, в куртке с ободранными руками, привез ему свои бумаги. Меня подключили к работе, занимались Постановлением ГКНТ СССР №298 о торговле научно-технической информацией. Это был мой первый опыт. Особенности информации (это было потом отражено в моей диссертации) – ее размножаемость, виртуальный характер, темпы научно-технического прогресса и информатизации общества. И я тогда уже применял термин «постиндустриальное», хотя вкладывал в него несколько иной смысл.

АВБ. Тогда смысл был другой.

СДБ. Тогда другой был смысл. Я не знал, кто такой Д. Белл, и его «первичной» трактовки. Читал другие источники.

АВБ. Тут есть один нюанс, Сергей Дмитриевич. Давайте к нему потом вернемся. Я запомню.

СДБ. Когда я пришел в реальный сектор, я начал делать то, что уже понимал. Создал первый в Белоруссии холдинг, реальный госхолдинг, в котором было пять государственных предприятий, не имеющих «над собой» государственного министерства или ведомства. Был создан концерн вневедомственного подчинения под названием «Белорусское агентство научно-технической и деловой информации». «Деловой», так как слово «коммерческой» было тогда табу. Поэтому мы придумали – «деловой».

АВБ. Бизнес...

СДБ. Тогда не было слова «бизнес». А «деловой» - результат моего перевода западного слова на наш белорусско-русский язык. Было выпущено постановление Госплана Белоруссии о создании такого предприятия, но не знали, как его зарегистрировать. В конце концов, спустя шесть месяцев в Гомельском облисполкоме написали постановление: «Зарегистрировать».

АВБ. Какая прелесть!

СДБ. Да, и зарегистрировали. В результате мы попали в государственный реестр концернов. Среди концернов были «Лукойл», «Газпром» и... «Белорусское агентство научно-технической и деловой информации». Смешно, правда?

АВБ. Это, пожалуй, великолепно, я бы сказал.

СДБ. Мы этого добились с помощью ГКНТ СССР. Там понимали, что я не с дуба упал, раз я придумал работающую модель хозрасчета для такого предприятия. Эту модель я потом случайно «защитил» в институте имени Г.В. Плеханова. Это не было моей диссертацией. Просто после предыдущей аспирантуры я сдавал как соискатель экзамен по специальности В.П. Федорову (тому, который стал потом губернатором Сахалина, сильная и независимая была фигура). Почему я сдавал экзамен по специальности? Все остальные кандидатские мне зачили, а вместо научного коммунизма – надо сдать политэкономии, я приехал диссертацию по экономике защищать, а оказывается, я кандидатский по политэкономии не сдавал. Сказали: «Сдавай политэкономии, ставим в график, три ночи у тебя». Я прочитал книгу Л.И. Абалкина за три ночи (я учился-то по другим книгам!), сидя в трехзвездочной гостинице «Северная». Со мной в номере жили торговцы-южане, которые всю ночь курили анашу. Три ночи подряд – анаша и Абалкин. Через три ночи я пришел сдавать экзамен. Принимал Федоров. Сдавало шесть человек: его студенты, то есть аспиранты, и какие-то люди со стороны. Аспирантам он поставил тройки. Такой не очень добрый дядя. Мне одному поставил пятерку из этой группы, хотя я математик, кибернетик по базовому образованию, не экономист, а они все – экономисты. Почему? Потому что мне попал вопрос про модели хозрасчета. Я рассказал по Абалкину, что существует несколько моделей. Он

говорит: «Хорошо. Я вот прочитал, что Вы директор предприятия. Вы какую модель применили бы?». Я говорю: «Никакую. Но у меня есть хозрасчет». – «А какая у Вас модель?» – «У меня – вот такая». – «Почему такая?» – «Вот это не будет работать, а это вот здесь будет». Я деталей сейчас не помню. Но Федоров выслушал это все и говорит: «Ну ладно, хорошо». Все вышли. Потом захожу, говорит: «Пятерка». Потому что это – практика. На практике будет работать эта модель, а остальное все не будет работать. Потом была «предзащита» на кафедре. У нас кафедра в институте им. Г.В. Плеханова была огромная. На предзащите было тридцать с лишним профессоров. Профессора, кандидаты наук из разных вузов. Было жутко, но интересно. Да и потом, когда я защищал докторскую через три года, там же, меня «под орех» раскатывали на кафедре, потому что каждый выступал, как в Академии наук. Говорил, что это все известно – это первый тезис. Второй: ничего нового он не сказал. Третий: с этим я согласиться не могу... В результате – написали такую рецензию, что хоть Нобелевскую премию давай... Смешно, правда? Такая вот кафедра была.

АВБ. У нас коллеги прекрасные и сейчас.

СДБ. Сейчас такого «наката» нет, но тогда было жестко. Еще были традиционно мощные требования к научной новизне и четкости. Так вот – когда я начал созданное на практике защищать уже как научную работу, я подумал, что ее надо развить: не хватает в экономике, особенно в промышленности, чего-то, что усилило бы эти элементы – той самой интеграции, так как к тому времени все начало разваливаться, поэтому была необходима интеграция не только и не столько образования, сколько науки и производства. По образованию тогда еще такой проблемы в стране так остро не ощущалось. А в промышленности, когда КБ отделили, все НПО сразу развалились, и пошла «раздельная» их приватизация. Поэтому, попав с начала 90-х на промышленное предприятие (довольно большой завод в Ленинграде), я стал создавать обратное, и два года, 1994-й и 1995-й, потратил на то, чтобы ходить по министерствам и ведомствам и предлагать реорганизацию с позиции защищенного маркетолога, доктора наук (я в 1995 году уже был доктором наук). Я попал в рабочую группу у

Э.С. Набиуллиной, которая была в то время замминистра. Сотрудницы её писали о рыночных преобразованиях на микроуровне, в субъекте хозяйственности, в т.ч. – о системе маркетинга для предприятия (а у меня диссертация ведь была по этому поводу, плюс «богатый опыт» и пр.). Они использовали кое-что из моих материалов. Через И.И.Клебанова, нашего тогдашнего питерского вице-губернатора, Я.М.Уринсона, министра и вице-премьера, через А.Г. Свинаренко, который тогда был первым замминистра, я представлял свои предложения о том, как нам обойтись, с одной стороны, требование сократить оборонный сектор (была у властей такая идея: из 6000 предприятий оставить 3000-4500, потом еще сократить до 900 или даже 600 предприятий (остальные, как многим виделось, были не нужны, потому что «грядет постиндустриальная эпоха», а у нас есть нефть, газ – всего навалом)), а с другой стороны, выполнить требования «государственников» старого типа, то есть сконцентрировать в оборонной промышленности деньги – госфинансирование, заказы. Последних поддерживали многие регионы, не хотели идти на сокращение. Требовали «продолжения банкета», госзаказа - но который не было денег у государства. И все на самом деле не очень внимательно занимались поиском рыночных механизмов модернизации, позволявших не механически («сокращать» - «не сокращать»...), а институционально промышленность перестроить. В правительстве тогда шла жесточайшая борьба между этими двумя группами. Я в то время, работая на оборонном предприятии, пытался сделать из него «необоронное» и, понимая общую картину, осознавал, что надо что-то предпринять, адаптироваться. И не в одиночку, а хотя бы на уровне отрасли. А борьба идет на другом рубеже, расклад следующий: одним – надо сокращать «оборонку», другим – нужно сохранить оборонный заказ. Поэтому я пытался скрестить ужа и ежа. Была придумана идея концентрации производства и науки через создание единых комплексов, чтобы количество предприятий «уменьшилось» и людей можно было сократить, но сконцентрировать заказы. Физически это выглядело так: было, допустим, 100000 работников, стало 60000. Сократили, перед зарубежными «советниками» отчитались (иначе МВФ кредитов не даст!), но

при этом на самом деле происходило усиление – за счет интеграции, синергии, которую мы нигде не прописывали. Я об этом устно докладывал в Государственной думе Г.Н. Селезневу и другим.

АВБ. Селезнев был толковым человеком, по-моему...

СДБ. Конечно! Я сейчас издаю книгу памяти Г.Н.Селезнева. Там представлены его материалы, есть и некоторые мои выступления. Можете посмотреть, в книге целая группа публикаций о работе Экспертного совета Госдумы. Тогда хорошо работал Экспертный совет. Всякое бывало, но, в основном, все было нормально. Умно. По крайней мере, в нашей секции. Через Селезнева как первое лицо в Думе шли десятки писем в поддержку такой концепции, одобренной Экспертным советом, и когда в Министерстве экономики убедились, что она по параметрам совпадает с тем, что они хотят, и при этом позволяет удовлетворить и тех, кто требует оборонзаказ, вроде как все успокоилось. С одной стороны, предприятие сохраняется, а с другой, вроде производится сокращение. А с третьей стороны, я добиваюсь своего, усиливая предприятие, потенциал, кооперацию. Так родилась эта концепция. Ее протолкивали – долго, «хитро». Была написана Стратегия реструктуризации оборонного комплекса. В ней речь шла о том, что нужно сокращать предприятия, но при этом структурообразующим является оборонный заказ (сокращенный), а в самом конце документа было прописано, что «для решения необходима интеграция» и т.д, и шли приложения с заданиями о создании холдингов – «Корпорации «Аэрокосмическое оборудование», «Авиаприбор-холдинга», «РСК „МиГ“» и т.д. Я писал некоторые эти приложения в комнате, находившейся по соседству с кабинетом покойного ныне Сергея Павловича Крюкова, доктора технических наук, директора МИЭА, на ул. Авиационной. Эти приложения направлялись через все наши структуры в Экспертный совет Госдумы, Совет Федерации... Смотрели. Докладывали на слушаниях, одобряли. Потом Министерство экономики вносило эти предложения в Правительство. А потом в Правительство России пришел И.Клебанов, и работа пошла. Были созданы затем и другие инструменты, такие, как, например, механизм предоставления права военно-технического

сотрудничества (ВТС) с инозаказчиками для предприятий, которые не делали финальную продукцию, а производили комплектующие. Потому что следующая задача, после концентрации-интеграции – это модернизация, а на нее нужны деньги. Деньги – это рынки. ВТС – это внешний рынок, негосударственные деньги, и – если сумеешь выдержать конкуренцию – немалые. Для предприятий рынки важны. Если у предприятия нет оборонного заказа, и системообразующим он не стал, ему нужен «выход» куда-то в другое «пространство», так как предприятие еще сохраняет научно-технический потенциал. В результате мне нужно было придумать механизм, который позволил бы ему получать доход. Нет оборонного заказа, а у него продукция... Ложки делать – это снижать технологический уровень, что все равно требует перестройки производства. Это трудноосуществимо, а тут еще кризис 1998 года. Деньги ушли. Хотя для решения этих задач в то время была проведена концентрация производственных активов и консолидация средств. По правде, я в то время, понимая, что госденег нет, способствовал еще и узакониванию частно-государственного партнерства в оборонном комплексе, что позволило за средства, которые были у инвесторов, и в т.ч. – у меня в распоряжении, приобрести акции частных предприятий, распроданные в период хаотической приватизации, и внести их как свой вклад в уставный капитал таких холдингов для восстановления кооперации. Приходилось доказывать, что жто – нужно! Таким образом, государство было вынуждено, чтобы сохранить контроль над холдинговыми компаниями, «добавлять» туда государственные предприятия, лишая их государственного статуса. Получилось, что, к примеру, созданная мною «Корпорация «Аэрокосмическое оборудование» – компания с государственным контрольным участием, в которой для принятия всех решений необходимо 2/3 голосов, а у меня было 49% акций. В результате я также принимал участие в управлении, возглавил компанию и за 10 лет сумел увеличить производство и объем продаж с 8 млн долларов до 1,8 млрд.

АВБ. А куда шли продажи?

СДБ. Китай, Индия, Малайзия...

АВБ. То есть Вы нашли внешние рынки...

СДБ. Я нашел не внешние рынки. Я просто работал в авиационно-промышленном комплексе. В этом комплексе почти никогда не покупают прибор. Покупают самолет. Вертолет. Поэтому была необходима теснейшая кооперация, для которой требовалась интеграция и производителей «Сухого», и производителей «МиГа», и т.д., то есть создание соответствующих холдингов. Активным сторонником данной идеологии, одним их крупнейших лидеров этого процесса был Алексей Иннокентьевич Федоров, директор «Иркутского авиационного производственного объединения», где собирают самолеты «Сухой». Это был тогда единственный частный приватизированный завод. Вторым было приватизировано в то время ОКБ им. П.О.Сухого, и Федоров пытался собрать все вокруг «КБ Сухого». Дальше именно Федоров «толкал» самолеты в Индию, но там бы не купили самолеты без новых конструктивных решений, в т.ч. – без новых приборов или хотя бы перспективы их получения, потому что в современном самолете главное – приборы, «мозги». Индийцы сначала увидели интеграцию, потом познакомились с командой молодых, понимающих дело руководителей, оценили большие, колоссальные движения наши по покупке оборудования, модернизации мощностей, вложениям в разработку новых изделий, и тогда поняли, что чем покупать продукцию у американцев и попадать в зависимость, лучше сделать ставку на нас. В результате проведенной интеграции Сухого, в котором у меня был пакет акций, и Иркутского завода, где у меня тоже был пакет акций, я был «в теме» в этом процессе. После того, как все это было запущено, институционально перестроено, начались доходы, но они были сначала невысоки. Для увеличения доходов нужно было получить кредиты, займы «снаружи», наши-то были непомерно дороги. Индийцы дали займы и авансы самолетчикам, а мы «вынудили» «иркутян» выдать часть займов нам. В результате мы докупили то, что нам было необходимо, через разные механизмы, через Запад, через Восток – где только могли, потому что не хватало оборудования. Кстати, было сильное противодействие западных «партнеров», оборудование купить было сложно... Запустили и наши КБ, объединив все в одной структуре...

АВБ. А КБ были?

СДБ. Да, мы их собрали. Некоторые инвесторы заводы покупали, некоторые – КБ. Я провел для холдинга интеграцию на новой институциональной основе, на основе новой собственности. Не так, как в те времена, когда они были государственными, а иначе. Здесь я определял назначение: это – для КБ, для завода, и т.д. Понятно, что люди, получив «начальника», деньги и задачи, все прекрасно поняли. Через три года у нас появились первые приборы. Мы их повезли на выставки, все смотрели. Как только мы приезжаем на выставку: смотрят самолет и – смотрят приборы. Смотрят двигатель, и – смотрят компоненты. Что может быть заменено, как. Ставятся задачи, проводятся научно-технические советы. Столько работы было проделано за эти годы!.. В результате у России стали покупать самолеты, и мы тоже стали продавать свой товар. Компания стала супервыгодной, суперрентабельной. Потому что потенциально самолет служит 30-40 лет, его продали – и с ним наши приборы. Но они, в отличие от самого самолета, должны постоянно заменяться – при ремонтах, при модернизации самолетов... Наш рынок – больше самолетного. Эту компанию, свою долю в ней, я продал в 2014 году. Если говорить об этом бизнесе, в государстве наступил момент, когда это надо было отдать. Это – уже государево дело. Я считаю, что мы внесли, и я в частности, в какой-то мере, нескромно скажу, немалый вклад с точки зрения институционального переустройства этого комплекса. Так практика и теория шли «рука об руку».

АВБ. Сергей Дмитриевич, давайте зафиксируем принципы институционального устройства комплекса, которые работают на практике. В условиях, когда шла деиндустриализация, у вас работал научно-производственный комплекс.

СДБ. Более того, он постоянно рос.

АВБ. Принципы? Дайте принципы!

СДБ. Синергия за счет интеграции науки и производства.

АВБ. Первое: интеграция производства и науки и то самое знаниеемкое производство, о котором Вы пишете теоретически, были реализованы на практике.

СДБ. Абсолютно верно. Это могло быть и было реализовано на практике.

АВБ. Примерное соотношение: сколько у Вас было людей, работающих в высокотехнологичной части, и просто так...

СДБ. Я думаю, что этот параметр не вполне отражает положение дел. Да и вообще – отражает ли? Но, если говорить о цифрах, то я думаю, что можно к этой части отнести конструкторов, разработчиков, тех людей, которые работают в научно-конструкторских подразделениях на заводах. В самые пиковые моменты было всего 44 000 работников, наверное, 4-5 тысяч из них – сотрудники конструкторских бюро. Но это – необязательно конструкторы. Это и руководители, и техники. Но техники были и на заводах, даже больше. Сколько было конструкторов?

АВБ. Здесь вопрос не в конкретных наименованиях. Вопрос о тех, кто работает как носитель знаний, и тех, кто работает исключительно как «применитель знаний». «Носителей знания» было как минимум 10%?

СДБ. Где-то так, да. Я бы так оценил: процентов десять. Может быть, больше. Носителей знаний, творцов, демиургов, тех, которые так или иначе участвовали в процессе создания чего-то, потому что носить знания – это одно дело...

АВБ. Я неправильно термин выбрал. Вы правильно сказали. Творцов знания.

СДБ. Демиургов, создателей, креативщиков. Доля креативщиков, которые умеют довести до состояния...

АВБ. Итак, первый принцип – высокая доля креативщиков, интеграция науки и производства.

СДБ. Интеграция. Наверное, Вы правы. Высокая, достаточно высокая доля...

АВБ. Это – высокая доля для промышленности, это же не Академия наук.

СДБ. Промышленность, в которой я работал, – высокознаниеемкая, высокотехнологичная промышленность. Ведь промышленность промышленности рознь. Если делать банки для розлива воды, то никакой особой науки не надо. Одного инженера-химика хватит вполне для того, чтобы

отличить пластмассу от железа. Может, я заблуждаюсь... В той сфере, которой я занимался, специалисты были разнопрофильные, там должны были быть электронщики, программисты, специалисты по металлам, материалам, специалисты по спецкомпьютерным технологиям (к примеру, по распознаванию образов, потому что мы изготавливали радары) и т.д., то есть разнопрофильные специалисты: химики, теплотехники, кибернетики, материаловеды...

АВБ. Вот кстати еще один принцип: междисциплинарность креативного персонала.

СДБ. Конечно. Это – «вторая» синергия, тот уровень синергии, когда прибор, изделие или продукт в целом сложный и требует разнокомпетентных людей, то есть людей не разных уровней компетенции, а разных профилей компетенции (высокого уровня), разных знаний, то есть появляется «межзнаниевая» синергия.

АВБ. Межотраслевая.

СДБ. Поневоле начинаешь это осознавать. Когда конструируешь прибор, нужно знать, что он будет использоваться в Индии, там 60 градусов жара – это норма, а еще вдобавок ко всему в самолете жарко. Идет нагрев и прочее. Потекут ли лаки? Будут ли работать краски? Следует ли учитывать какие-то дополнительные факторы? Нужен физик, потому что проводки плохо изолированы. Очень плотно все установлено, поэтому может быть наведенная индукция, помехи. Требуются компьютеры, которые должны понимать, как программным способом распознать помеху: чужой самолет, искусственная помеха или внутренняя помеха, сбой. Таким образом, при разработке прибора есть множество позиций, которые мешают, и их надо преодолевать. Наконец, мы имеем дело с неназемной средой, у которой степеней свободы больше, соответственно, необходимы специалисты разных профилей другого типа (например, навигационщики, специалисты по исследованию движения в разных средах). Даже давление, например, сверху и снизу разное в полете, и т.д. Потом нужны специалисты по перегрузкам, биологи (потому что внутри машины находится человек), эргономисты, которые должны знать, какой рукой, правой или левой, человек должен взяться за

прибор. Не той рукой взялся – все. Известны случаи, когда первые станки-прессы наносили увечья, потому что человек мог сунуть руку, проскочить мимо, и пресс отрубал ее. Я сам так чуть руку не потерял в юности. Нынешние приборы не такие. Для того чтобы включить такой современный эргономичный станок или прибор, нужно, к примеру, включить две кнопки сразу на расстоянии метр друг от друга, то есть руки по определению не могут быть в неправильном, опасном положении. Но до этого надо было дойти. Таких вещей много. Нужны специалисты по технологиям, технологи разного уровня: технологи металла, пластика, материалов, технологи в сфере программного обеспечения, так как в основном требуются технологические решения, технологи в софте и харде, и т.д. Это огромное количество креативных людей.

АВБ. Сергей Дмитриевич, еще один нюанс. Пустяк, который был завязан на небезызвестного Вам человека – Бодрунова. Откуда брался рынок? Как строились маркетинговые операции? Про Вас спрашиваю. Я бы сказал, что тут как раз появляется профессор Бодрунов.

СДБ. С этого все началось. Маркетинг – начало всему.

АВБ. Вот это еще один принцип.

СДБ. Это само собой разумеется.

АВБ. Само собой, да не само собой. А для высокотехнологичного знаниеемкого производства то, что маркетинг – это исходный пункт...

СДБ. То, что здесь двойной уровень синергии, – это понятно, то есть присутствует синергия интеграции науки и производственного комплекса и синергия разнокомпетентных специалистов, но если говорить о том, для чего они все нужны, понятно, что самое первое начало, и никуда от этого не деться, идет от потребности. Все продукты появляются от потребности – это главный принцип. Потребность была в том, чтобы сделать такой самолет, которого нет, потому что он должен был демонстрировать превосходство над аналогами по своим тактико-техническим характеристикам: видеть и стрелять дальше, летать дальше, выше и быстрее, но при этом не развалиться в пути, не угробить летчика, дать возможность выполнить боевую задачу, правильно приземлиться и много всего другого. Все эти

характеристики задавали техническое задание на продукт, а за техническим заданием шел углубленный анализ того, какими способами это можно получить.

АВБ. Значит, работает рыночный заказ, который формирует...

СДБ. Работает даже не столько рыночный заказ. Еще – не заказ, а тенденции развития рынка, то есть представление о том, каким может быть идеальный продукт завтрашнего дня.

АВБ. Продукт с заданными техническими характеристиками.

СДБ. И с другими – тоже. Это всегда определяют специалисты, которые разрабатывают новый продукт. Они должны, по крайней мере, это делать. На уровне техзадания. У нас был продукт сложный, поэтому требовался сложный анализ.

АВБ. Вообще говоря, ученый, который должен понимать, каким будет будущий продукт, которого еще нет, становится исходным пунктом для маркетолога.

СДБ. Я бы сказал, что это должен быть ученый и маркетолог в одном лице, потому что надо знать одновременно не только досконально особенности продукта, но и особенности рынка, особенности формирования рыночных отношений, рыночных порядков, причем не только особенности в максимально общем плане или главные тенденции. Нет. Это надо знать само собой. Надо понимать еще особенности локальных рынков с точки зрения продукта. Востребованности. Применимости. Например, самолет или ракета - это абсолютно разные рынки. Казалось бы, все там близко. На основании технологических параметров, технологических особенностей должен формироваться рынок. Один самолет такой, другой сякой. Или – дифференциация используемых продуктов по назначению: гражданские и военные. В гражданском самолете нельзя допустить, чтобы летчик погиб, а в военном другая ситуация. Там главное – выполнить боевую задачу. Многие подобные аспекты входят в понятие исследования рынка продукта. Еще одна специфическая вещь – это территориальные особенности: таможни, особенности валютного контроля, регулирование, законодательство и т.д. Допустим, мы производим продукт специального назначения, военный продукт.

Законодательство в этом отношении очень сложное, серьезное. Например, мы не могли экспортировать наш товар через Финляндию, потому что Финляндия запрещала ввозить оружие, но его можно было ввозить через другие страны. Отсюда и своеобразие логистики. Все это приходилось исследовать, и только потом можно было выстраивать дальше линию в отношении того, что делать, чтобы попасть на рынок. Необходимое нам технологическое оборудование, как я уже сказал, было очень тяжело купить. Тем не менее, посредники привозили его в Россию, и мы его в России покупали. Пусть дороже, но покупали. Все эти вещи входили в понятие исследования рынка. Далее: когда ты что-то уже для себя определил, необходимо понять потребность и емкость рынка – по размеру, по глубине горизонта эксплуатации, по платежеспособности... Это тоже очень непростые вопросы, которые включают в себя анализ геополитической ситуации, военных рисков, состояния армии, общих и военных бюджетов стран-заказчиков, их военные доктрины, потому что военные самолеты не продаются на улице. Тут есть свои особенности.

АВБ. Рекламу не повесишь: пейте «Кока-колу».

СДБ. Здесь работает другой способ, хотя какие-то элементы такой рекламы запросто могли быть. Например, мы показываем, что мы брендируем нашу продукцию, и она лучше пойдет, потому что вместо такого стакана у летчика можно поставить другой стакан, вместо такого прибора - другой прибор. Если они основаны на одной технологической платформе, они могут быть взаимозаменяемы. Французы свое предлагают, а мы свое. Таким образом, мы втягиваемся в жесткую конкуренцию с мировыми гигантами, которые все интегрированы. Они используют те же самые преимущества. Европейская компания «Thales» - это большое количество предприятий, объединенных под единым брендом и управлением одной европейской компании, которая создавалась в те же самые дни, сроки и на тех же принципах, что и наша компания. Все это было и ими, и нами сделано, и это тоже – важный принцип, который позволял получить результат.

Еще я хотел добиться того, чтобы у нас был не один единственный рынок. Особенность компании заключалась в том,

и мы этого добились, что мы работали не на монорынке, несмотря на то что приборы - это вроде один тип продукции. На самом деле, это мультирынок. Приборы очень разные. У нас в группе производилось три тысячи наименований приборов – от небольших аппаратов до огромных радаров. Многие из них были заменяемы и входили в разные системы разных летательных аппаратов. Вот самолет, ведь в самолете масса подсистем, в каждой из которых – огромное количество приборов, датчиков, аппаратура распознавания и т.д. И хорошо, что если ты можешь выпускать продукцию для разных систем, да еще и для разных типов летательных приборов. Это диверсифицирует риски. И плюс – все это производится на одной технологической платформе, можно использовать единый технологический парк. Все эти позиции в значительной степени покрывались одним технологическим укладом.

Но – в этом был и определенный крупный минус. В итоге настал торжественный момент, когда я понял, что дальше нужны очень крупные инвестиции, государственные инвестиции - для того, чтобы заново переоснастить предприятия группы. Я в конце 1990-х его собрал, до 60% переоборудовал и в начале 2000-х вывел на новый уровень. Но – настало время думать о еще более масштабной модернизации.

АВБ. Кстати это еще один принцип – переоснащение предприятия, без которого выход на новый уровень невозможен.

СДБ. Это само собой разумеется. Например, необходимы инвестиции. В том же самом государственно-частном партнерстве, чтобы была инициатива, должна быть доля заинтересованности участников процесса, а не просто работа за зарплату. За зарплату работали в 1990-х, потом это закончилось. Настоящее материальное стимулирование – стать акционерами, создать группы предприятий. Например, пять конструкторов создали контору «Рога и копыта», там все деньги отмывают. На самом деле, если их не заинтересовать, эти пять человек соберутся и уедут куда-нибудь за рубеж. И будут работать там. Поэтому я считаю, что надо не «взятку» давать инженеру, а создавать цивилизованную форму для обеспечения его работы. Создать контору, в которой инженер сам работает, регистрирует продукцию на себя и получает деньги до тех пор, пока этот

продукт покупают. Я понимаю, что в каких-то случаях мне нужен контроль. У него 45%, а у меня 55%. Но я понимаю, что он заинтересован получить реальные, легальные, нормальные деньги от своего интеллектуального труда. И это тоже очень важный принцип партнерства и государственно-частного, и партнерства компании и креативного человека. Без этого невозможно. Это основополагающий принцип.

АВБ. Теперь давайте попробуем сформулировать ответ на тот вопрос, который меня мучает. Это – вторая тема, которую я хотел бы пообсуждать сегодня. Я к чему подвожу? Я же хитрый. Если мы работаем с материальным знаниеемким производством... Производство приборов для самолетов – наверное, один из лучших примеров.

СДБ. С точки зрения широты полета мысли – да. Востребованности, сложности, многообразия компонентов – да.

АВБ. Происходит сколько-нибудь серьезное изменение отношений прав и форм собственности по сравнению с нормальным капиталистическим производством, которое есть у «Макдональдса» или обычного автомобиля, который Форд делал, или нет? Отношения собственности – вот что меня мучает. Получается парадоксальная ситуация. С одной стороны, принципы в материально-технической сфере другие: знаниеемкое производство, интеграция науки и производственной деятельности, междисциплинарность, гибкая ориентация на сложный рынок и систему государственных параметров, а также то, о чем Вы говорили – законодательство, бюджеты, хотя это не рынок в полном смысле этого слова...

СДБ. Это другой рынок, хотя в нем есть много элементов, когда нужно осуществлять продажи чисто рыночным способом. Этот рынок сложнее, чем обычный рынок.

АВБ. Это отчасти договор с государством...

СДБ. Государство представляют люди, которые при рассмотрении приборов одного поколения выбирают между твоим и французским прибором. И здесь чисто рыночные методы тоже имеют место быть. Хотя, согласен, политика и прочая специфика... Но это можно считать параметрами такого рынка...

АВБ. Но это такая сложная штука. А что меняется с точки зрения отношений собственности? Я политэконом, мне подавай собственность.

СДБ. Я, честно говоря, полагаю, что здесь есть важный нюанс. Когда мы говорим о собственности на неинтеллектуальный продукт, то мы можем говорить о единичном способе и ситуации присвоения собственности.

АВБ. В случае с прибором не поймешь, интеллектуальный он или физический.

СДБ. Когда он становится железом, он становится продуктом. Бренд тут, можно сказать, ни при чем. Его можно отставить в сторону. Есть железка, которую продали, и при этом отношения собственности, присвоение происходит стандартным способом, который нам известен. Прибор – это не ложка и не вилка, представляющие собой законченный продукт, который можно отпустить и больше о нем не вспоминать. Прибор – другое дело. Чтобы такой прибор по-настоящему работал, его нужно и обслуживать, и модернизировать, с ним нужно постоянно работать. Поэтому, приобретая вещь, в которой много интеллекта, покупатель получает одновременно последствия в виде такого «обслуживания». Он обязан оплатить будущее своего прибора, если хочет с ним работать, а не просто гвозди через несколько месяцев забивать.

АВБ. То есть оплатить будущее – раз, и, видимо, оплатить патент.

СДБ. Да, иногда, но – в общих чертах, оплатить будущее. На самом деле, патент – оплата не прошлого, а будущего.

АВБ. Интересно, почему.

СДБ. Когда продается патент, то продается предыдущая мысль, идея, зарегистрированная каким-то способом. На самом деле, патент дает тому, кто его получил, определенные права, например, произвести продукцию и в какой-то мере ее модернизировать. Важный момент: если обладатель патента не будет сам осуществлять модернизацию, он все равно должен заплатить за будущее, потому что с покупкой патента он на самом деле приобрел, зарезервировал для себя еще, условно говоря, некую возможность «использования» того, кто этот

патент сделал или может его сопровождать, то есть право на будущее интеллектуальное творчество.

АВБ. На будущий интеллектуальный продукт.

СДБ. Да, на будущий продукт. А тот человек, который продает, получает покупателя своего будущего интеллектуального продукта.

АВБ. То есть, продавая сегодняшний интеллектуальный продукт, ты в значительной степени резервируешь возможность продать будущий интеллектуальный продукт, поскольку ты его разработчик и сможешь его довести до ума и продолжить...

СДБ. Да. И чем сложнее продукт, чем больше в нем интеллектуальная компонента, тем быстрее эта тенденция проявляется.

АВБ. Тем сильнее она проявляется.

СДБ. Сильнее и быстрее по темпам, по срокам.

АВБ. И сильнее, и быстрее. В большей мере и быстрее.

СДБ. Это важный момент, который в классическом анализе отношений собственности никак не учитывается: ни в классическом «железе», ни в классических интеллектуальных построениях, я имею в виду, юридических. Тот, кто не работал в производстве, не понимает этого, либо понимает на уровне интуиции, но не может сказать об этом, либо не понимает вообще, поэтому не говорит об этом. Мы с Вами осознаем, что это очень важный момент, который отличает этот способ от тех, которые известны, стандартны. Но я бы хотел глубже эту тему копнуть. Почему это происходит? Потому что знание имеет специфическую природу. Знания могут быть, с одной стороны, кем-то «созданы», открыты – это новые знания, созданные знания, которые могут быть юридически зарегистрированы (данную проблему обозначил С. Амин, я на прошлом коллоквиуме упоминал, но оставим это сейчас в стороне). Знания могут быть персонифицированы, то есть закреплены юридически за кем-то или находиться в голове у одного человека, либо знания могут быть переданы, но, тем не менее, у предыдущего человека они все равно остаются, если только у него в одно ухо не влетело, во второе не вылетело. За исключением таких случаев. Таким образом, присвоение «просто» и присвоение знаний – это разные

механизмы. Вы узнали случайно, ни у кого ничего не украли, но вы уже это знаете, это уже ваше знание.

АВБ. Сергей Дмитриевич, тут начинается противоречие.

СДБ. Нет тут противоречия. Хорошо, скажите, какое.

АВБ. Противоречие совершенно замечательное, над которым бьются многие мои коллеги, учителя и я в том числе. Противоречие в том, что знание, как Вы совершенно справедливо заметили, это известно еще с античности, не убывает, когда вы им делитесь. Кто-то из древних заметил, что если у нас было два яблока, одно ты взял, одно у меня осталось...

СДБ. Ох как точно! Умные люди были и тогда...

АВБ. А если ты подарил знание, что $2+2=4$, у тебя появилась новая информация, но она осталась и у меня. Значит, знание не убывает, им можно делиться до бесконечности, оно от этого меньше не становится. Это одна сторона медали. Вторая сторона медали: рынок требует интеллектуальной частной собственности и фиксации того, что $2+2=4$...

СДБ. Это – рынок. Рынок – это то, что придумано людьми.

АВБ. Неважно, придумано или не придумано. На рынке $2+2=4$, и это сказал Иванов, то есть это собственность Иванова, и дальше ты не имеешь права этим пользоваться, и даже если ты сам открыл, что $2+2=4$, ты не имеешь права складывать $2+2$, не заплатив ренту Иванову.

СДБ. Разве это важно?

АВБ. Важно. Извините. Когда продается лекарство какое-нибудь...

СДБ. Да пусть оно продается. Я другое хочу сказать: для чего существует система продажи? Чтобы упростить то самое, что называется «удовлетворением потребности». Упростить процесс. На самом деле, создание лекарства, когда его вручную сделали, отвар сварили, определили, для чего оно нужно, и потом взяли, расфасовали, довели, стали продавать в аптеке – все эти процессы связаны с донесением продукта до потребителя, до того, чья потребность удовлетворяется. Интеллектуальная собственность или интеллектуальный способ получения интеллектуального знания, интеллектуального продукта возникает в результате того, что кто-то что-то «сотворил» в

интеллектуальном плане. Сотворив, он это объяснил, то есть донес продукт до того, кому это интересно, кто потребил его. Но при этом у самого создателя знания меньше не стало. Мы это прекрасно понимаем. Когда мы созданную вещь продаем (например, лекарство), его потребляют, и на этом все заканчивается с точки зрения продукта, а когда мы интеллектуальную часть продаем, мы продаем не только то, что физически существует, что обозначено этим конкретным предметом, условно говоря, а некое правило или набор правил...

АВБ. Давайте возьмем прибор, который позволяет зафиксировать положение объекта за 100 километров... Например, Иванов придумал такой прибор.

СДБ. Радар. В приборе собраны знания предыдущего этапа, на которые юридически специалист с 19-го века оформляет патент, чтобы обозначить интеллектуальную собственность, отделить от чего-то. Но как бы точно мы ни описывали знания, заложенные в продукт, остается масса всего, что не описано в патенте. Важно, что когда этот прибор продается, продается в нем та часть, которая называется «знания». В то время как железо не влечет за собой дополнительные продажи, именно знания привносят никак никем не обозначенную дополнительную возможность, которую можно через какое-то время перевести в ренту.

АВБ. Интеллектуальная рента.

СДБ. Нет, эта не та, традиционно понимаемая рента. Эта носит характер возможности, то есть это не прямое присвоение возможности, присвоение не того знания, которое сейчас есть, а того, которое возможно потребуется и будет.

АВБ. Понимаете, тут есть нюанс. Когда вы покупаете программу «Майкрософта», вы платите не за железку и не за возможность будущего, а за то, что какой-то программист Иванов написал, а Билл Гейтс сказал: «Мое». Он получил деньги за то, что купил Иванова, который написал программу, которую Вы купили. Иванов написал программу, ему заплатили миллион долларов, он очень доволен. Билл Гейтс получил программу, которую он продаст. Стоимость тиражирования ничтожна, он получит миллиард. Иванову заплатил миллион, а сам получил миллиард. Из этого миллиарда половину он потратил на рекламу,

на адвокатов и прочее, а 500 миллионов положил себе в карман. Интеллектуальная рента. За счет чего? За счет того, что он запатентовал продукт Иванова.

СДБ. Вы говорите абсолютно правильные вещи, кто же с этим будет спорить. Это абсолютно правильные вещи с точки зрения того, что сегодня написано во всех анналах. Можно такой пример привести для объяснения. Допустим, есть вещи, которые продаются с открытым кодом, а есть вещи с закрытым кодом. Закрывание кода, то есть невозможность его раскрыть, дописать, видоизменить, – это способ защиты в парадигме юридического оформления права на интеллектуальную ренту. А если программа с открытым кодом, то вы можете взять ее и дописать, создавая новое знание. Но если вам самому это сделать не по силам, то можно попросить кого-то это сделать. Можно попросить доделать того, кто делает, если возникнет такая возможность. Но если такой продукт, с такой возможностью, вы не купили, то и возможности такой у вас не будет. Но эта возможность закладывается в цену продукта. То есть вы платите за «будущее». Я хочу подчеркнуть, что когда мы покупаем такой интеллектуальный продукт, мы тем самым приобретаем не просто возможность сиюминутного удовлетворения своей конкретной потребности в утилитарном действии, которое этот продукт совершает, а возможность изменения и дополнения своего понимания ситуации, потому что при отсутствии первого второе в принципе невозможно. И встает вопрос – а сколько в покупаемом интеллектуальном продукте этого самого «будущего», потенциала развития?

АВБ. Тут я согласен. Этот тот самый феномен распредмечивания и сотворчества.

СДБ. Может, в Вашей терминологии это и так.

АВБ. Два слова про терминологию скажу. Может быть, она Вам пригодится. Идея распредмечивания – это когда вы не съедаете продукт, а вытаскиваете из него его культурную сущность. Когда приходит шпион на танковый завод, его там интересует не то, что стреляет из пушки, а технология. То есть танк для него – нечто идеальное. Не материальный железный объект, а идеальный. Он должен его сфотографировать, понять и т.д.

СДБ. То есть Вы мне рассказываете о распределении. Я, в общем-то, о нем читал, в том числе и Ваши материалы...

АВБ. Это и есть распределение. Я просто вслух размышляю вместе с Вами. Когда объясняешь кому-то, сам начинаешь понимать. Любой настоящий интеллектуальный продукт – одновременно и то, что можно потребить, и то, что можно распределить. Открытый код – это то, что можно распределить. Я правильно Вас понял?

СДБ. В каком-то смысле, да. Наверное, если с такой точки зрения подходить, это правильно.

АВБ. То есть можно вступить с ним в сотворчество?

СДБ. Я бы сказал, что да. Но тут есть нюанс: самое главное – это не сотворчество, а возможность. Продается возможность, которая не существует без продукта. Данный нюанс очень четко ощущается, когда вы продаете такого рода продукты, потому что любой индеец, покупая у вас прибор, скажет: «Я покупаю вот этот продукт. Дайте мне не просто технологию, а все раскройте, объясните, дайте знания, которые позволят мне иметь понятие о том, как не только понимать, что конкретный прибор позволяет делать сейчас, как его в принципе можно использовать, то есть что можно делать с помощью этого прибора, но и как сделать его лучше, модернизировать, опциональность применимости повысить...». Например, я покупаю прибор, который позволяет видеть прямо на расстоянии 100 км, мне сейчас нужен именно такой, но при этом существует возможность того, что он сможет видеть еще и «вбок». Возможно, его можно как-то дополнить, над чем-то еще поработать. То есть в отношении прибора, который смотрит «прямо» и имеет разнообразное наполнение действующее, нынешний набор опций, есть возможность получить дополнительные функции. Возможно, они не потребуются. Но всякий, кто занимается такого рода приборами, всегда пытается учесть максимум всех возможностей, типа таких, как в этом случае – поле зрения. Ты смотришь в радар прямо, а поле зрения должно быть вот такое. И это нельзя сразу описать.

АВБ. Получается, что продукт творческой деятельности открывает поле потенциальных возможностей... возможностей чего?

СДБ. Возможностей удовлетворения дополнительного количества потребностей, которые могут возникнуть в связи с удовлетворением такой потребности. Это как возможность второго порядка.

АВБ. Возможность удовлетворения потребностей, которые возможно возникнут. Интересно.

СДБ. О «незнаниеемких» материальных вещах, конечно, тоже можно говорить в этом ключе, но в них этого мало. С приборами ситуация немного другая. Чем сложнее прибор, тем сильнее отличие. Чем сложнее интеллектуально насыщенное изделие...

АВБ. ...чем выше знаниеемкость, тем больше потенциальный спектр его разных применений, расширение возможностей и применение еще неизвестных потребностей.

СДБ. Тем больше возможности расширения возможности, и это другой способ присвоения.

АВБ. Причем по отношению к потребностям, которые... Сергей Дмитриевич, это формула!

СДБ. Какая там формула... Хотя в чем Вы правы: это – другой способ присвоения. Пока, во-первых, с юридической точки зрения это никак не обозначено, как правило. Это сложно обозначить. Даже с использованием сегодняшних законов – как ни пытайся это осуществить, невозможно, наверное, сделать это легко, хотя конструкцию можно было бы какую-нибудь построить, но я особо не вижу таких попыток. С другой стороны, сегодня, наверное, фактически ни один нормальный здравомыслящий человек сложный прибор или сложное изделие не покупает, не понимая этого. С третьей стороны, это обозначение другого состояния продукта с точки зрения присвоения, потому что присвоение происходит автоматически. Ты купил продукт, присвоил его, и хотя тебе автоматически не отдавали эту возможность, ты ее тоже приобрел, присвоил.

АВБ. Но дальше попробуй эту возможность реализуй.

СДБ. Для этого как раз создается конусообразное поле, представляющее собой два конуса, которые сходятся своими вершинами, потому что у того, кто продает, тоже появляется возможность расширения для будущего рынка, для будущего творчества.

АВБ. В этой точке сходятся два конуса.

СДБ. В этом плане компания, которая стоит в середине двух конусов, должна собрать тех, кто творит (демиургов) и тех, кто может это все понять, и творить с ними вместе.

АВБ. И получить кучу ренты.

СДБ. Да, рента с двух сторон. На этом можно зарабатывать, никого не ущемляя, не обманывая, потому что удовлетворяются потребности и тех, и других. Знание - концентрированный результат интеллектуальной человеческой деятельности, имеющий особенности, которые делают все остальное возможным. В других сферах такие особенности тоже есть, но их мало, а в области знаний есть возможность резкого наращивания. Что касается присвоения знаний в целом, в будущем по мере дальнейшего развития будет все сложнее удерживать знания, потому что конечный результат зависит не только от того, что составляет знание и как оно формируется, но и способов его усвоения, так как присвоение физического продукта состоит в том, чтобы взять, положить себе в карман и присвоить, а потом можно ходить в суд, доказывать, биться в двери, говорить, что это твой прибор. Это – физический способ вернуть обратно и присвоить снова, если говорить не о юридической стороне, а о сути экономической компоненте. Если же речь идет об интеллектуальной вещи, сколько вы ни бейтесь, но запретить ей пользоваться невозможно... владение этими вещами нельзя убрать.

АВБ. Тут я с Вами согласен. Более того, наши учителя научили и меня, и Вас тому, что здесь работает режим, который называли много лет назад «собственность каждого на все». Потенциальная. Как только вы создали знание, картину, музыку, ее можно распространить. Есть даже такая формула у «леваков»: «Все, что можно отдавать, не теряя, не должно продаваться», - говорят они. Это подрыв интеллектуальной частной собственности.

СДБ. Если вернуться к этой идее... Чем дальше идет снижение накала борьбы за удовлетворение потребностей людей в рамках развития технологий, тем менее важны юридические установки, которые так или иначе разграничивают знание, за которое надо или не надо платить. Несмотря на то что знание -

большой ресурс, и оно становится в НИО.2 самым главным ресурсом, потому что знание размножаемо, если начинать платить только за это, то можно будет заплатить какое-то количество раз, а дальше платить уже будет невозможно, потому что знания абсолютно точно пойдут дальше сами без какого бы то ни было сдерживания. Их невозможно физически сдерживать.

АВБ. Тут я с Вами абсолютно согласен. В этом идея собственности каждого на все, что мы не сдерживаем знание, что оно невольно расплзается, и любые юридические вещи...

СДБ. То есть сейчас не надо платить? Может, я неправильно понимаю, но механизм неоплаты знаний, а оплата закреплена законодательно или иным образом, и здесь я с «леваками» не соглашусь, должен прорасти естественным путем. Возьмем, например, виртуальные деньги, популярную сейчас тему. У нас пытаются их: (а) запретить, (б) поставить под контроль, (в) регулировать каким-то образом и т.д. Я понимаю, что на определенном этапе нужно что-то предпринимать, но запретить то, что естественно, как воздух, невозможно. Не дышите – закон запрещает. Дышать все равно будут. В этом смысле можно сколько угодно пытаться бороться с распространением знаний естественным растеканием, но все равно это сделать не удастся, и чем больше будет возможностей для удовлетворения потребностей, тем менее будут важны самоустановки, блокирующие людям доступ к использованию знаний. В конечном счете...

АВБ. С этой стратегической линии...

СДБ. Что касается присвоения: существенное различие между присвоением знаний и присвоением материального продукта заключается в том, что знания, приобретенные однажды, если только человека не подводит память, невозможно извлечь. С материальным предметом все просто: взял и отдал обратно. А знания нельзя вернуть.

АВБ. Но можно запретить применять.

СДБ. Но можно применять и тот прибор, который у вас есть. Вы получили прибор...

АВБ. Но со знанием делают то же, что с прибором, – вот в чем интерес. Тут есть один нюанс: интеллектуальная частная собственность в соответствии со строгой теорией марксизма-

коммунизма является абсолютным препятствием для развития экономики, основанной на творчестве, на знаниях.

СДБ. С точки зрения юридического управления и присвоения частным способом.

АВБ. Это мешает, потому что все время требуется разрешение. Хочешь чихнуть – нельзя, заплати. Хочешь ...

СДБ. Как частный случай, да, нужно получать разрешение. Заплатить или договориться.

АВБ. В данном случае, если мы рассматриваем абстракцию капитализма, то обязательно надо заплатить.

СДБ. Ну, или, будем говорить так, заплатить бесплатно.

АВБ. Но как заплатить бесплатно, если это частная собственность?

СДБ. У Вас есть частная собственность? Ваша ручка? Вы можете дать мне попользоваться бесплатно? Спасибо! Вот видите.

АВБ. Мы с Вами и так всем вместе пользуемся... Значит, можно, Вы правы. Противоречие между универсальностью почти бесплатной тиражируемости, неограниченности знания, продуктов творческой деятельности, культуры и интеллектуальной частной собственностью было зафиксировано достаточно давно. Дальше появляется интересный нюанс, связанный с тем, что чем меньше необходимость в затратах на удовлетворение материальных потребностей, тем больше возможностей для отмирания интеллектуальной частной собственности. Правильно?

СДБ. Отмирание института частного способа присвоения.

АВБ. Тут надо разделить. Повторю то, что хорошо известно. Есть разница между именем, которое дает творец, и юридически-экономической фиксацией собственности. Вот есть закон Ома, и ни один идиот не напишет, что это закон Бузгалина, а не Ома, хотя Ом за это ничего не получает. То есть можно зафиксировать авторство, но не фиксировать это как...

СДБ. Я имел в виду как раз не авторское право, а частную собственность.

АВБ. Частная собственность начинается тогда... чем легче, дешевле, проще получение материальных благ, тем

меньше необходимость в интеллектуальной частной собственности.

СДБ. Больше необходимость в собственности как институте. Не в знаниях, а именно в собственности. Частная собственность – общественный институт, устанавливающий определенный тип отношений. Если говорить о частной собственности как об институте, не возражаю, а если говорить о том, что за этим кроется, то есть о физическом присвоении знаний, то я не согласен.

АВБ. Физически знания присваиваются до бесконечности.

СДБ. Не только знания. Все, что угодно, может быть присвоено, только способ присвоения знаний специфический. Присвоение знаний – это как пища, как усвоение.

АВБ. А вот связка, которая заключается в том, что чем легче доступ к материальным благам, тем проще, – это интересно, это уже бодруновское. Остальное – это известная вещь.

СДБ. Я не спору. Все это знают, я на бодруновское не претендую.

АВБ. Бодруновское проявляется тогда, когда Вы говорите, что чем больше знаниеемкость и меньше материало-, фондо-, энерго- и прочая емкость, тем меньше необходимость интеллектуальной частной собственности.

СДБ. Мне казалось, что это – простое следствие из того, что мы понимаем.

АВБ. Простое, но я не уверен, что оно так было сформулировано.

СДБ. Это сформулировано уже, в книжке о НИО.2. Или в какой-то статье, не вспомню.

АВБ. Надо проверить.

СДБ. Я хотел бы с темой частной собственности заканчивать. Я набросал ряд тезисов, которые, мне кажется, могут быть интересны. Они о другом, но связаны с этими вещами.

АВБ. Так, поставили многоточие, перешли к новой теме. Теперь – тема «от Вас».

* * *

СДБ. Мы в прошлый раз говорили об особенностях технологии как некоего феномена, роли технологии как базы развития, институциональном развитии – и подошли вплотную к теме, которую надо дальше внимательно рассмотреть. Речь шла о развилке: технологии, их ускоряющееся развитие, являющееся следствием их «сутового статуса», могут дать как «плюс», так и «минус» в цивилизационном развитии. Каждый раз, когда мы что-то изобретаем, мы можем изобрести нечто, предполагаемое необходимым для удовлетворения некоей новой или (старой, но – новым способом) потребности. Если последняя – деструктивная, будет изобретено нечто деструктивное с точки зрения некоей критериальной базы – например, «общечеловеческих ценностей», заповедей христианства и т.п., если – «полезная», то тогда, по идее, – нечто «полезное». Но так ли это? Всякое – подчеркну, всякое! – изобретение «обюдоостро», носит в себе возможности всякий раз более широкие, чем заложенные в нем решения для искомого удовлетворения первоначальных утилитарных потребностей. Это, кстати – к вопросу о «возможностях», предоставляемых интеллектуальной компонентой знаниеемкой продукции (который не так прост, как кажется). Технологии позволяют – чем дольше, тем больше – реализовывать и те, и другие «желания». Вот можно исследовать атом, ядерную реакцию, а потом сделать бомбу – в целях разрушения или в целях защиты, или – произвести атомную энергию в мирных целях, но построить ненадежную электростанцию, как это было в Чернобыле, и все взорвется. В каждом таком деле всегда две стороны, и в техномире это еще более ярко проявляется. И повышение знаниеемкости продукта это усугубляет!.. И вот – смотрим этот тренд. В моем понимании, цивилизационное развитие идет по пути перенастройки технологических этапов, то есть путем накопления знаний в технологиях, организации производства и других компонентах индустриального способа производства или вообще способа производства (индустриальный способ производства рассматривается как современный этап). В этом случае в какой-то момент возникнет развилка в отношении того, что может быть дальше. Сегодня мы

приближаемся (с ускорением!) к такой развилке, и, как пишут многие социэкономисты и цивилизационщики, это – или начало, или явные предпосылки связанного с этим цивилизационного кризиса. Такие кризисы в том или ином виде возникают периодически, когда возникает необходимость в смене технологического уклада, которая, в свою очередь, может накладываться еще на какие-то крайне важные вещи. Человеческая цивилизация может попадать в ситуацию кризиса и по неэкономическим причинам, как то: град, золотуха или мор. Это – тоже кризисы, другие; не надо их путать с теми, о которых я говорю. Вот эти-то кризисы, сопровождающие переход на новый технологический базис и (шире!) уклад, в соответствии с принципом адекватности ответа уровню нового уклада, становятся всякий раз все мощнее, «жестче» по своим эффектам, проявлениям. И если говорить о грядущем кризисе, который сейчас начинается, то он не только гораздо больше связан с технологиями, чем кризисы, которые человечество переживало раньше, но и радикальнее по последствиям для развития цивилизации.

АВБ. А в чем кризис?

СДБ. Кризис – в приближении точки «бифуркации», перехода, которая может стать точкой невозврата, если хотите; технологическое развитие ускоренными темпами приближает нас к эпохе, условно, НИО.2, его базисно-материальной части, всё более увеличивая возможности всё более просто удовлетворять всё более возрастающие потребности человека, а «воспитание» потребностей и – что в этом смысле особенно важно! – разумности, я бы сказал (хотя в той критериальной базе, о которой я упомянул), использования предоставляемых технологиями возможностей (и, соответственно, формирования новых потребностей, которые могут вполне быть не «возвышением» их, а «понижением», вплоть до самых низменных!) сильно отстает. А далее – инварианты выхода из такой точки, из кризиса. Куда? Толком никто не знает. Да и не думает всерьез. Ни экономическая наука, ни политики... Мы уже сейчас чувствуем кризис в том, что сегодня вся экономическая компонента сильно изменилась, и у нас на данный момент отсутствует полное ее понимание. То – престарелые рецепты

«оживления» трупа умирающей экономики прежнего уклада (с «гальваническими» программами правительств), то «анализ британских ученых» (берем мух и котлеты и исследуем статистическую зависимость плодовитости муз от температуры подаваемых котлет), то – «новая нормальность» без анализа ее подкладки... Это противоречие как раз и чревато. Я, например, четко осознаю, что ВВП - это глупость. ВВП – чисто счетная вещь, которая ничего по большому счету, для нормального анализа, не отражает, потому что главное, для чего существует экономическая хозяйственная деятельность, – удовлетворение потребностей людей. Помните, я приводил пример с гаджетом. Сегодня мы удовлетворяем такое количество потребностей за маленькие деньги, которое буквально несколько лет назад удовлетворяли бы за большое количество денег, потому что для этого потребовалось бы много ресурсов. С точки зрения ВВП, показатели резко упали, а на самом деле мы удовлетворили гораздо больше потребностей. Другой пример: придумали таблетку, и съевший ее сыт целый день, причем изобретение содержит витамины и все необходимое. Это приведет к резкому сокращению ВВП, потому что станет ненужным сельское хозяйство, бытовая химия... Я сейчас теоретически говорю, но в тех же гаджетах это уже применяется на практике. Те же водители, интеллектуальные дома, которым не нужен сторож... Мы эту проблему уже обсуждали. При рассмотрении текущей ситуации с этой точки зрения мы понимаем, что уже наступает некий кризис, связанный с тем, что, с одной стороны, темпы научно-технического прогресса высоки и растут, а с другой стороны, изменения в структурах социально-экономической системы, общественном устройстве происходят медленнее, что приводит к несоответствию, в результате которого возникают напряжения в социально-экономической системе, и их необходимо как-то разрешать, иначе будут взрывы. Это и есть кризисная ситуация. Все признаки и параметры по многим направлениям говорят о том, что мы пришли к граничным точкам развития системы. Даже в нашем понимании самого развития мы уже запутались, отсюда и нелепые решения: одни «дно» ищут, другие подсказывают президенту, что надо убавить ВВП и т.д., а некоторые, и я разделяю их мнение, говорят, что это глупость, на

которую не стоит тратить время, потому что надо думать совсем о другом. Может быть, здоровье людей надо поправлять, или есть какая-то другая потребность. И ВВП никакого отношения к этому иметь не будет. Не будем же мы считать количество прожитых часов и увеличивать этим ВВП. В результате сегодняшнего состояния технологического прогресса люди высвобождаются, и кризис обретает демо-социальный аспект. Куда людей устраивать? Чем им заниматься? Кризис? Кризис. Кроме того, мы едим разную «научнообразную» еду, генетически модифицированные продукты, но мы не знаем последствий. Когда что-то делаешь, не зная последствий, – это уже предпосылки кризиса, потому что возможны разнообразные негативные последствия, даже если складывается очень хорошая ситуация в целом, не говоря о том, что будет при плохом сценарии развития событий. Таким образом, какие бы вещи мы ни рассматривали, мы приходим к тому, что ситуация кризисная, и в основе кризиса лежат технологии. Я бы даже сказал шире – деятельность человека в технологической сфере. И не уйти нам от этого, поскольку не уйти от технологий, а они, как феномен, так устроены... Я тут подсобирал кое-какие данные, которые характеризуют сегодняшнее состояние общей нашей цивилизационной среды, исходя из которого возможны два – по крупному – варианта развития событий. Вот, к примеру, общий объем всего, что сделал человек за пять тысяч лет своего существования: по данным геологов, вес техносферы, то есть всего, что создал человек за свою историю с помощью технологий, составляет 30 триллионов тонн. Другая оценка: по данным биологов, за 4,5 миллиарда лет существования Земли вес биоты, то есть созданного природой, – 2,5 триллиона тонн. Т.е. мы уже создали несколько тысяч лет (заметим, в основном – за последние сто лет, и это «создание» все ускоряется!) в 12 раз больше, чем природа за миллиарды лет. Это ли не признаки наступления кризиса, о котором я сказал? И это – только начало. Следующее: видовое разнообразие – основа жизнеспособности популяции, например, биологической популяции. Видовое разнообразие биоты, созданное природой, по разным оценкам, составляет от 8 до 100 миллионов видов, а видовое разнообразие т.н. технетических видов, то есть изделий разных видов,

созданных человеком, уже превышает это разнообразие примерно в тысячу раз. И мы «натворили» это в основном за последние 100-150 лет. И, по некоторым оценкам, увеличиваем количество таких видов на порядок примерно каждые 10 лет! Мы творим гораздо быстрее, чем Господь Бог. Он за семь дней мир создал, продумал и сотворил, а мы – созданные по образу и подобию Божию, творим без ума и фантазии. Хотя, на самом деле, фантазии хватает, поэтому мы все время что-то творим. Эти цифры потрясают. Они характеризуют кризисность ситуации. Дальше, рассмотрим точку зрения математиков. Я, когда был студентом-математиком, изучал системный анализ. В отличие от Г.Б. Клейнера, который изучал его тщательно и долго, я решил, что узнал за два года достаточно, чтобы понять – зачем все изучать, когда и так все ясно. Разумеется, это шутка. Не надо об этом говорить Георгию Борисовичу. Мало кто в мире понимает в системном анализе на его уровне. Но – я о чем? О простых вещах из этой области. Там есть понятие – устойчивость системы. Например, система устойчива, если она является стационарной, статической, а не динамической. Она устойчива, если у нее есть определенные связи, элементы, обеспечивающие эту устойчивость в конкретных параметрах, «реалиях» ее «существования». Если систему условно представить в виде гамака и дерева, то она висит – до тех пор устойчиво, пока не возникнет излишнее напряжение, пока мы не положим в гамак «лишний» вес. Если избыточно «навесить», надавить, то либо гамак порвется, либо лямка, на которой он висит, то есть возникает несовместимое с устойчивым существованием этой системы напряжение, и система ломается. Теперь мы имеем другую систему – с дыркой в гамаке или оборванной лямкой. А устойчивая система, если она является динамической, может быть представлена как велосипед, в котором надо постоянно крутить педали. Наша система, человеческая цивилизационная, на самом деле – динамическая. Устойчивость такой системы базируется на том, что в ней есть «устойчивый элемент», и есть то, что приводит ее в движение, и само это движение является элементом, создающим, придающим устойчивость системе. Должно быть движение, должны быть устойчивые элементы. Вот пример рассуждений. Если мы приложим эти две вещи к нашей

сегодняшней цивилизации, что называется, от сотворения мира, то что говорят физики и математики? Сколько у нас устойчивых элементарных частиц? Около десятка. Все остальное неустойчиво и моментально распадается. Частицы можно на реакторах создавать, но устойчивых нет. Открыто-то вон столько. Сколько у нас устойчивых элементов таблицы Менделеева?

АВБ. Сотня.

СДБ. То есть десять в квадрате. Сколько у нас устойчивых образований в мертвой, неживой природе? Это минералы, то есть то, из чего все выстроено в нашей земле. Около 10 000, как говорят геологи. Сто в квадрате. Какая-то есть постоянная в этом. Почему – никто не сказал, но это, в общем, факт. «Цивилизация» элементарных частиц – устойчивых элементов системы только десять. Устойчивы в «мире химических элементов» – сотня. Устойчивость созданных из них вещей, система, созданная из них, – это 10 000 элементов. Остальные неустойчивы. Далее. Пока еще никто не знает толком, сколько есть видов живой природы, потому что в морях и океанах постоянно открывают новые виды, но по оценкам, как я уже выше сказал, их от 8 (но это без определенного типа клеточных существ) до 80-120 миллионов. Возьмем приблизительную цифру в 100 миллионов. 100 миллионов – это примерно 10 000 в квадрате, или десять в восьмой степени, и это другой мир, живой природы, устойчивых организмов «биоцивилизации». Почему именно квадрат? Не знаю, это так специалисты оценили. Эмпирики. И очень похоже на правду. Таким образом, попробуем построить гипотезу – каждый новый шаг в этой прогрессии позволяет нам определить: (а) всякий раз после «фазового перехода» создается новая «цивилизация», то есть цивилизация как совокупность элементов, которые сами себя дополняют, создают устойчивую систему из себя самих; (б) новая «цивилизация» вырастает из старой; (в) в какой момент это происходит (когда число создаваемых в рамках старой системы-«цивилизации» видов достигает квадрата базового, исходного числа ее видов. Каждый шаг – новая система с устойчивым каркасом. Кроме того, каждая из таких систем может развиваться все быстрее и быстрее. Мы не можем сказать, как «развиваются» элементарные частицы, но геологический процесс

минерализации, создания новых видов минералов, исследован – это медленный процесс развития, миллиарды лет. Что касается живой природы, то она «видоразвивается», как известно, гораздо быстрее. Теперь – следующее: какой будет следующая цивилизация? Каждая следующая цивилизация выходила из предыдущей. Мы вышли из неживой природы, стали живыми. Человек – элемент «биологической цивилизации». В этом контексте – только элемент! Как червь – яблоко, в котором он живет, подтачивающий свою «окрест-систему», будучи наделенным способностью, подобно Богу, «творить» технетические виды (путем осознания мира), но не понимая, что повышает ее энтропию, снижает устойчивость и ведет неминуемо к кризису – при сохранении направленности своей деятельности. Попробуем предположить, что «биологическая цивилизация» перейдет в некую другую «цивилизацию» при условии наличия 100 миллионов в квадрате, или 1016.

АВБ. Кажется, это очень много.

СДБ. Правда, это очень много. Но что будет дальше? Движение-то все ускоряется! Мы ведь создаем новую цивилизацию, потому что начинаем создавать в ее «чреве» другие виды «сущест», «сущностей», небιологические «виды». Сейчас их уже примерно 1011. Каждая следующая часть из чего-то формируется. Когда она сформируется? Если сохранится нынешняя тенденция (а признаков отхода от нее не наблюдается!) и если гипотеза, паче чаяния, вдруг да окажется верной – всего через 50-100 лет! Рассуждения эти, конечно, даны как некий пример, гипотетический, но – все же, все же!.. Как только мы преодолеем границу 1016, у нас наверняка, по этой логике возникнет другая «цивилизация». Мы ее сами сформируем на базе технологий и знания, потому что это тот самый момент, драйвер развития, который отличает нашу цивилизацию от предыдущей. Представим себе, что в какой-то момент «количественное» движение в нашем теперешне-направленном развитии перейдет качественную грань, произойдет взрыв – а дальше родится новая цивилизация... Какой она будет? Цивилизация может развиваться двумя путями: как технотронная цивилизация, то есть уничтожение человека,

появление вместо него других существ, которые смогут в той среде существовать...

АВБ. Печально.

СДБ. Да. Печально или нет, но это может быть. Второй путь: человек может осознанно, сознательно стать творцом другого направления, которое я бы назвал «нооцивизацией». Механизм осуществления первого варианта простой: мы продолжаем сегодня хищнический курс, «развивая» нынешнюю «экономику» (я бы сказал – «икономику», мы все молимся на наши нынешние экономические воззрения как на «икону», независимо от наших экономических «конфессий», точно дикари на тотем), создавая новые симулятивные потребности получения все новых продуктов (технетических, техногенетических видов), то есть идем по пути технологической генетики, и дальше эти виды уже сами будут создавать новую среду. Отмечу в связи с этим оценку представителей другой науки – геологи также говорят, что на сегодня человек уже перелопатил столько минеральной, мертвой природы, что создал за последние 500 лет гораздо больше, чем природа (небиологическая «цивилизация») «перелопатила» за сотни миллионов лет, то есть, по словам других специалистов, уже геологов, можно говорить о наступлении новой геологической эпохи. Они ее называют «антропоцен». Но геологи ее описывают с «внешней», наружной точки зрения, а мои суждения основаны на том, что у нее «внутри», из чего она растет. А растет она из нашего неумного или умно-неумного использования технологий. Нам кажется, что мы делаем умные вещи, а на самом деле мы готовим смену цивилизации, если продолжим идти этим путем. Я не говорю, что у нас не сменится цивилизация, но в будущей цивилизации могут быть люди-морлоки, как у Г.Уэллса, или люди там с «ногами-колесами», – либо люди-интеллектуалы. Возможно, я не прав. Это ведь – гипотеза, некая «размыслительная конструкция», что называется, на досуге. А если – прав? Факты-то – вещь упрямая...

АВБ. Ноосферный вариант – это что?

СДБ. В ноосферном варианте – люди-интеллектуалы, а технотронный вариант – это люди-киборги. Или, скорее, не люди даже, в сегодняшнем представлении. Разумные существа – да. Но – не мы. И, возможно, с другой, более «рациональной» логикой

развития, в которую люди могут и не «вписаться». Что дальше может происходить, и что нужно сделать? «Ноовариант» – предполагает некое достаточно уловимое различие понятий «рацио» и «разум», хотя бы с точки зрения учета гуманистической (homo! homo sapiens!) компоненты нынешней цивилизации. Я считаю, что механизм, который позволяет идти по ноосферному (развития ноосферы, по Вернадскому, как среды обитания ноосущества), нооантропогенному варианту, нооарианту, включает в себя две вещи: усиленное развитие технологий (да, да!) – но только в совокупности с усиленным развитием личности, для того, чтобы люди не использовали «молоток» технологий для уничтожения природы и самой сущности своей, и своей «цивилизации». Молоток предназначен для забивания конкретно гвоздей, ни для чего более. Это должно быть нами осознано. Сейчас нужен основной упор в развитии т.н. «человеческого капитала», вообще – всех усилий в этом направлении, и подразумевает в какой-то мере возвращение к тому, о чем говорили в советское время: формированию нового человека. Но сейчас это уже – не фигура речи, не умозрительная полуфантазийная мечта, а насущная потребность, которую необходимо удовлетворять человечеству в целом. Почему технологии способны здесь помочь, ведь они могут быть и врагами, если мы пойдем по первому варианту? Потому что технологии надо направить на то, чтобы усилить нужные направления, реализовать нужные нам вещи. И ускоренно. Адекватно (и даже – опережая!) темпам реализации технотронной компоненты развития нашей цивилизации. Без них мы уже сделать это не сможем. Технологии позволили изменить способ усвоения знаний, осознания себя как личности, формирования инструментов, которые дают человеку возможность (без удовлетворения симулятивных потребностей) чувствовать себя вполне удовлетворенным и счастливым и формировать новые, другие, несимулятивные потребности, направленные на формирование интеллектуальной компоненты. Таким инструментом может быть также и другая компонента, созданная человеком, – культура. Важно понять, что наука, создающая такие технологии, и культура – это одна и та же вещь с разных сторон. Одна позволяет познать себя как личность,

другая позволяет познать себя как человека, который способен к самопознанию. Эти вместе взятые вещи надо развивать – через технологии. Да, через них. Если мы идем этим путем, то мы говорим не о знаниеинтенсивности, а уже о следующем этапе: нооинтенсивных технологиях, нооинтенсивном производстве.

АВБ. В чем различие?

СДБ. Знание само по себе может быть умным, не очень умным и совсем не умным. Ноосфера в моем понимании – это сфера разумной деятельности.

АВБ. То есть это разумное производство.

СДБ. Да, это разумное производство, позволяющее отсеять «ненужное», симулятивное, это – самоконтролируемые с точки зрения разума знания, но такую ноосферу надо формировать и через знание, и через культуру. Здесь знание плюс культура в самом широком смысле – это ноо.

АВБ. То есть разумное ноопроизводство как...

СДБ. ...следующий этап развития знаниеемкого производства.

АВБ. Производства и прогресса культуры.

СДБ. Да, знаниеинтенсивное производство должно развиваться в нооинтенсивное производство.

АВБ. Интегрируясь с культурой?

СДБ. Естественно. Даже – не «интегрируясь», а возрастая в едином. С культурой в широком смысле слова, с воспитанием личности, воспитанием человека. На семинаре, недавно, если помните, мы обсуждали конфликт, то есть развитие социально-экономических систем и последствия создаваемых напряжений, которые проявляются в возникновении конфликтных ситуаций. Их можно в простом варианте разрешать через технологии. Я тогда сказал, что первопричина конфликтов в нашей цивилизации – это конкуренция, результат хищнической, «зверской» природы человека как биологического существа. Биологическое существо запрограммировано природой потреблять нечто, вплоть до себе подобного, чтобы продолжать свое существование. Через знания мы можем от этого уйти, например, можем завтра не выращивать коров, но иметь белок. Через какое-то время мы сможем не убивать себе подобных. Волки и агнцы, мы способны жить в мире, и этого очень просто

добиться, если понимать, что мирное сосуществование должно быть поставлено во главу угла при развитии технологий. Не развивать технологии выращивания «мясного» скота и «скотоубийства», а создавать технологии получения белка и всего, что в мясе, искусственным путем, и это ведь возможно! Тогда исчезнет основа для конфликта, и на первый план выйдет другой план человеческой сущности: хотя человек вышел из ПРИРОДЫ, он все-таки из нее вообще-то уже ВЫШЕЛ, потому что познание самого себя, самопознание, привели к тому, что на определенном этапе накопления знаний человек осознал себя как самодостаточную личность вне зависимости от того, съел он теленка или барана или нет. Разницы нет. Главное, что человек все равно остается творцом, изобретателем, обретает самоуважение. Личность появляется с возникновением личных потребностей, не связанных с физической сущностью. Именно так определяется, является ли человек личностью. Если индивид нездоров, то есть не осознает себя как личность, он ест, пьет, отправляет естественные надобности, как все остальные животные, и остается формально человеком, но на самом деле – это его животная часть, она второстепенна. Первичная часть – это личность. Развитие личности должно стать во главу угла, если мы хотим пойти по ноопути.

АВБ. Я двумя руками «за». Мне интересно, как это можно осуществить.

СДБ. Через технологии. Но только – технологии, которые не направлены исключительно на технотронное и технетическое перелопачивание природного материала и уничтожение среды во имя симулятивных потребностей. Я могу привести еще такие данные: масса т.н. «техносферы» по сравнению с доиндустриальной эпохой составляет 50 кг/м² суши, что в 100 000 раз больше, чем количество биомассы всего человечества. Получается, каждому из нас в нынешней цивилизации для нормального удовлетворения нынешних потребностей как минимум нужно иметь настолько больше всего вокруг себя. И это – растет! Вместе с предлагаемыми технологиями возможностями. Другая цифра: биомасса человечества уже более чем в два раза превосходит биомассу всех остальных живых организмов, вместе взятых. Кроме того,

третья цифра: за последние 500 лет человек уничтожил гораздо больше видов живых существ, чем природа за все время своего существования. Вымирание их идет со страшной скоростью. Техносфера разрастается, исчезает ареал обитания других видов, например, биологических существ. Если вернуться к теме кризиса, наблюдается еще одна кризисная компонента такого типа развития – техногенная. То есть число техногенных катастроф, техногенных проблем уже превышает число природных, и будет нарастать, потому что, если природные катаклизмы можно трактовать как проявление «конкуренции» между природными силами в рамках природной среды, то возникает ведь «конкуренция» и между техногенными, технетическими по своей генетике, видами. И она растет. Например, одно взгромозили на другое – в результате падение, все развалилось. Один элемент изнашивает другой – авария... Поскольку количество новых видов увеличивается, а уровень их внутреннего состояния, структура, усложняются, то чем выше сложность, тем сложнее взаимодействие, то есть тем сложнее им между собой «ужиться». Приведенные данные наглядно отражают существующую проблему. Система обречена на катастрофу, если мы не задумаемся о развитии действительно нужных человеку вещей вместо того, чтобы строить во имя развития «экономики» все новые ГЭС, мосты, трубопроводы и уничтожать природу, да и самого человека («беспокоясь» об улучшении его «благо»состояния...). Определение того, что человеку по-настоящему сейчас нужно, – это, конечно, вопрос вне моей компетенции, но, наверное, найдутся философы, которые подумают о том, чем человеку заниматься в грядущем обществе. Оценят, посчитают. Но сейчас мы занимаемся чепухой. Есть люди, которые голодают, потому что кто-то отбирает, концентрирует продукт с помощью сегодняшних глобальных механизмов капитализма, которые Вы так любите изучать, и через эти механизмы нынешнего устройства общества ресурсы концентрируются на мифических вещах: инвестициях, развитии... Развитии чего? Экономики? Отношений, которые ведут к катастрофе? Все это не нужно. Мы можем съесть еду, надеть одежду, увидеть себя по телевизору или показать там кого-то, и этого достаточно для того, чтобы жить. В

несимулятивном мире. Зачем нам три телевизора, пять, шесть, восемь, двадцать восемь?..

АВБ. Сергей Дмитриевич, это Вы мне рассказываете?

СДБ. Да, это я рассказываю Вам.

АВБ. Я Вам аплодирую!

СДБ. Я не призываю к добровольной «бедности», вовсе нет! Просто технологии всё больше позволяют иметь все, что надо человеку реально (каков этот уровень реальности, несимулятивной – отдельный вопрос). Например, я хочу увидеть эту картину и эту. В принципе, это не так много, доступно, большинству, хотя не всем, а вот если я захочу посмотреть Матисса, например, надо ехать в Париж. Хотя Матисс сегодня, правда, в Нью-Йорке висит... да? Тогда надо ехать в Нью-Йорк и смотреть его картины там. Конечно, можно посмотреть и в Нью-Йорке, но если уже сегодняшний уровень развития технологий позволяет нам эту картину без особого (а завтра – без всякого!) усилия воспроизвести ее для каждого, какой смысл ехать? Исчезает необходимость ехать. Через современные способы «присвоения», «усвоения», удовлетворения этой потребности творение Матисса становится общим. Если нужно развивать технологии для того, чтобы люди осознали себя людьми, чтобы они понимали, что для нормальной жизни нужны лекарства, налаженная работа институтов в обществе, тогда давайте будем постепенно, step by step, строить такое общество. Сначала – НИО.2, его институты, а затем, на этой базе, «ноо». То, что в мире есть голод, а в Сирии убивают людей – последствия действий недалеких людей, которые не осознали, как следует поступать правильно. Они, может, осознали другое, и некоторые из них – религиозные фанатики. Наверное, их плохо учили, плохо воспитывали, поэтому необходимо вести с ними разъяснительную работу, в первую очередь – широко используя современные технологии когнитивного типа. Когда-то Зоя Космодемьянская говорила: «Нас 200 миллионов, всех не перевешаете». Т.е. – вас горстка, пусть – дивизии, а нас – страна! Но теперь уже этих «дивизий» расплодилось вон сколько! И если представить, что где-то собрались теперь уже «на другой стороне» добра и зла 200 миллионов ненормальных людей и идиотов, террористов, то всех не перестреляешь. Не

пересажаешь. Нельзя до такого доводить. Значит, необходимы другие механизмы. Надо принять парадигму «воспитания» людей, как воспитывали в советское время, пытались, по крайней мере, обозначали, что это надо, да и воспитывали, во многом. И я на 99% уверен, что западный человек такого моего подхода не поймет.

АВБ. Сергей Дмитриевич, первый момент. Мои аплодисменты, поскольку я с этой позицией по выводам абсолютно согласен, но в обосновании многое для меня ново. Второй момент: то, что Вы говорите, корреспондирует с идеями экосоциализма, гуманизма в стиле Эриха Фромма. Его основная идея заключается в том, что человек должен не иметь, а быть. Ключевой тезис Фромма: «быть – это творить». Это очень соответствует основному закону коммунистического...

СДБ. Помните, Декарт говорил до Фромма...

АВБ. «Я мыслю, значит, я существую».

СДБ. Это то же самое.

АВБ. Это соответствует тому, что было написано в учебнике научного коммунизма про основной закон коммунизма, а именно не удовлетворение постоянно растущих материальных потребностей, что было в плохом учебнике, а развитие человека в творчестве. Это я впитал с молоком матери, как и Вы. Но обоснование через ноосферу, нооемкое или нооориентированное производство в отличие от технократического, техноориентированного производства – это очень интересный ход.

СДБ. Помните, на семинаре кто-то из коллег-москвичей критиковал термин «новое индустриальное общество второго поколения» как плохое название?

АВБ. Я не уверен, что это плохое название.

СДБ. Социализм – по известной теории, первая стадия коммунизма. Новое индустриальное общество второго поколения – это последнее техно-индустриальное общество перед нооиндустриальным обществом. Оно все равно – по материальной базе, способу удовлетворения потребностей – будет индустриальным.

АВБ. Я с Вами поспорю. Я не очень понимаю, почему оно будет индустриальным в этом случае, но давайте...

СДБ. Оно будет индустриальным, потому что индустрия опять претерпит внутренние изменения. Чем она отличается от ручного способа удовлетворения потребностей? Тем, что она может массово удовлетворять потребности, а потребности у людей будут всегда по основным направлениям массовые. Они будут индивидуализированы при помощи технологий (мы эту тенденцию и сейчас видим), которые будут носить индустриальный характер, потому что индустрия, основа индустрии – это технологии. От них невозможно уйти, если мы хотим реализовать потребности сегодня, и от этого не уйдет общество и тогда, поэтому это будет нооиндустриальное общество.

АВБ. Хорошо, что эта мысль зафиксирована, я над ней подумаю.

СДБ. Это будет база, а не просто знаниеемкое производство, то есть знаниеемкое производство послужит базой для развития общественных институций, общественного устройства, но само по себе знание просто так не обеспечит движения в нообудущее, поэтому мы должны прийти к этому сценарию. Данная коллизия может быть разрешена, если мы будем сознательно действовать как ноосущества, разумные существа; только в этом случае мы сможем пойти по второму пути развития. Но опять же инструментом, необходимым для достижения этой цели, является технологическое развитие. Об этом можно говорить как о продолжении обсуждаемой нами концептуальной платформы.

Месяца четыре назад я прочел статью о том, как В.И.Вернадский приходил к своим мыслям. К сожалению, текст у меня не сохранился, но в голове кое-что осталось. Я периодически думал о том, чем отличаются ноознания от неноознаний, и пришел к выводу, что отличие не просто в знаниях, а в их разумном использовании. Сегодняшние «экономические» инструменты (присвоение и т.д.) длительное время никуда не денутся. Присвоением человек будет пользоваться, но будет выстраиваться другой характер отношений.

АВБ. Сергей Дмитриевич, нам важно найти изюминку, потому что идея, что на базе автоматизированного производства появляется коммунистическая общественная система, – это программа КПСС. Есть некоторый набор положений. Я тоже немного расскажу, чтобы мы потом подумали. Есть идеи. Даже не идеи, а

развитые теории, три типа теорий. Первый: классическая идея коммунистического общества основана на том, что распределение по потребностям предполагает превращение в потребность самого труда. В потребность может превратиться только творческий труд, соответственно, для творческого труда нужен материально-технический базис. Тогда человек сможет стоять по ту сторону материального производства, и общественные потребности в материальных благах будут удовлетворяться достаточно просто, потому что их будет много, а человеку будет нужно мало.

СДБ. Не уверен насчет «мало». Это – относительная вещь. Но потребности будут несимулятивные. Тем более, что удовлетворяться таковые смогут в полном объеме и без принципиальных усилий.

АВБ. Да, как Вы сказали, нужно будет десять рубашек, но не десять шкафов с сотнями разных тканей. В отношении ситуации, когда потребностью становится свободное всестороннее развитие личности (это программа РСДРП 1903 года), у В.И. Ленина есть очень хорошая фраза, как писал Г.В.Плеханов: «Нам надо идти к обществу, где будут удовлетворяться потребности при помощи планомерности, – удивительная реплика! – Это дадут тресты. Это даст монополистический капитализм. Наша задача – свободное всестороннее развитие человека».

СДБ. С последней фразой – кто бы спорил. Не с подачей ее, конечно. Я не понимаю только, почему тогда ставилась такая задача.

АВБ. Они тогда ставили такую задачу, потому что считали, что на базе даже индустриального производства (в чем они, наверное, ошибались, и не ошибался К.Маркс), машинное производство (конвейер, электричество, железные дороги, почта, телеграф и т.д.), можно произвести достаточное количество благ, чтобы люди работали по восемь часов, а остальное время занимались искусством, культурой и прочим. По мнению А.В. Луначарского и Ленина, основная задача социалистической революции – культурная революция. Луначарский говорил: «Чего сто'ят все наши революции, если мы не создадим нового человека? Наш смысл, наша задача – создание нового человека».

СДБ. Опять: о культуре – йес, а новый человек в этой концепции? Непонятно, для чего.

АВБ. Как самоцель.

СДБ. Самоцелью это не должно быть.

АВБ. У Вас, между прочим, тоже получается, что прогресс человека как личности – самоцель.

СДБ. Нет. Как всегда, я подхожу к рассмотрению вопроса с точки зрения развития системы. Система должна быть устойчивой и работать на повышение своей устойчивости, сохранение себя как системы, а не на разрыв. Сохранение себя как системы возможно при том уровне развития, который мы достигли в технологиях, двух, к примеру, вариантах. Как я себе это представляю: человек и нечеловек.

АВБ. Эта развилка очень интересна. В учебнике научного коммунизма не было этой развилки.

СДБ. Сохранение себя как человека, то есть система, в которой именно развитый, новый, важный человек является основным элементом, звеном, базовым, если хотите, элементом ее устойчивости – это цель. Для этого нужен новый человек, а просто создание нового человека как такового, неясно – по каким «лекалам», чему соответствующего, в качестве самоцели – это бессмысленно. Что за цель-самоцель? Не научный подход, а романтический как будто...

АВБ. Еще раз отличие, пожалуйста, я что-то не понимаю.

СДБ. Отличие в том, что там не ставилась задача. Я спросил, для чего был нужен новый человек. Вы сказали: «Как самоцель». А я говорю, что новый человек – это не самоцель. Цель у меня – ясная и понятная: «новый» человек – элемент общества как системы, который позволяет эту систему, эту цивилизацию сохранить, обеспечивать устойчивость ее развития, что есть вообще – базовая ценность сущего. Если там будет не «новый», а старый человек, адекватный «старой» системе, система не сохранится, она станет другой, технотронной.

АВБ. Это интересно.

СДБ. Я начал сегодняшнюю беседу с вопроса устойчивости системы. Если мы хотим повысить устойчивость нашей системы в сегодняшней ситуации...

АВБ. Она должна включать в себя модель свободного всесторонне развитого человека...

СДБ. Где-то так, только не человека, а человек – это часть...

АВБ. Есть понятие: человек как родовое существо.

СДБ. Можно оперировать понятием человека как родового существа, но я бы использовал более широкое определение. Человек и человечество как система немного отличаются, потому что, кроме человека, существуют еще многие вещи, например, человек как элемент системы, каждый человек. Масса людей не есть человечество, его формируют созданные ими отношения. В совокупности сохранение отношений при развитии человека как существа, личности, возможно только в той среде, в которой он будет осознанно понимать, какие вещи можно делать, условно говоря, а какие нельзя. Необходимы основные институты, направленные не на поддержание того, что происходит сегодня в рамках системы глобального капитализма, а на обеспечение нооварианта развития. Для этого, как это – еще раз! – ни покажется странным, требуется развитие технологий. Только – других. В ближайшее время мы должны перейти от информационных технологий к когнитивным, потому что в противном случае, если не заниматься развитием способностей человека, возможности более глубокого познания им себя и мира, усвоения огромного количества генерируемых знаний, мы не сможем добиться «внедрения» нооварианта. Следовательно, упор надо делать даже не на НБИК-технологии, а только на К-технологии, потому что нано-, био- и информационные технологии – это 50-е-70-е годы прошлого века, то есть отработанный материал. Необходимо заниматься когнитивными технологиями. Только они могут обеспечить столь необходимый переход к нооварианту, и только при таком сценарии мы можем быть более или менее уверены в будущем. В этой связи часто звучит вопрос о том, какую деятельность тогда будет осуществлять человек. Я полагаю, «управление деятельностью», которое подразумевает, что человек постоянно осознанно думает, что он делает, и такой подход должен стать не просто его навыком, а способом жизни. Как трансфер технологий становится неотъемлемым элементом нынешнего, современного производства, так способом жизни для человека должно стать управление самим собой и обществом. Каждого человека с каждым.

АВБ. Опять-таки я двумя руками «за». Только – причем здесь технологии?

СДБ. При том. Вот, к примеру, есть один очень важный момент такой структуры отношений – доверие. Как добиться таких отношений людей? Знаете, как? Почему я разговариваю с Бузгалиным? Потому что я ему доверяю. Мы можем ошибаться, заблуждаться, но я уверен в тех вещах, в которых именно уВЕРен. Например, в Вашей абсолютной порядочности. Я верю американскому доллару, но в меньшей степени, чем Бузгалину, потому что доллар может рухнуть. Конечно, с Бузгалиным тоже может что-то случиться, но на уровне доверия к личности – уровень доверия высокий. К доллару у меня доверия меньше, к евро еще меньше, к рублю еще меньше, а соседу или партнеру по бизнесу я вообще не верю. Мы верим или не верим на основании того, что у нас в мозгу идет постоянная оценка поступающей информации и сверка с некими критериями. Допустим, если мы уверены, что критерии правильны, база для оценки правильная (а в этом мы чаще всего уверены), и каким-то способом мы сумели добиться стопроцентной уверенности в этом, то данная уверенность накладывается на уверенность в том, что нам предоставили правильную информацию и она представляет собой абсолютную истину, а из этого проистекает абсолютное доверие.

АВБ. ... критическое доверие мне нравится.

СДБ. Я могу сказать, как добиться доверия. Какой валюте мы больше доверяем?

АВБ. Той, которая практически устойчива.

СДБ. Это хорошо применительно к валюте. А наличной валюте какой?

АВБ. Не знаю.

СДБ. У которой больше степеней защиты. Технологической. Если кто угодно может просто напечатать бумажку, то мы не особо ей верим, а вот при наличии многих степеней защиты мы понимаем, что наша критериальная база – эти защитные функции, выполненные технологически, которые мы видим своими глазами. В результате мы больше доверяем этой бумажке, тому, что ее номинал действительно составляет сто рублей. Это достигается за счет технологий. Сначала люди просто писали расписки. Потом на них печать стали ставить. Дальше – больше. Повышали достоверность документов, денег. Потом – банковские технологии. Сейчас мы используем виртуальные деньги, электронные деньги, и есть способы «пробить» их. Они

гораздо менее фальсифицируемые. Почти абсолютно – неподделываемые. Таким образом, если существуют технические элементы, позволяющие нам провести проверку и дающие основания для стопроцентной в чем-то уверенности, мы с легкостью можем убедиться в том, что полученная информация абсолютно достоверна, по крайней мере, в рамках той парадигмы, которую мы считаем правильной. Например, если предмет черный, и мы считаем, что он черный, значит, это абсолютно точная информация; в данном случае мы верим своим глазам.

АВБ. Мне не нравится эта идея. Мне кажется, что доверие основано не на технической проверяемости.

СДБ. Проверяемость не техническая, а вообще проверяемость. Когда собака обнюхивает что-то, что она делает? Она получает информацию, чтобы удостовериться. Чтобы верить, надо сначала «обнюхать» предмет. У нее аппарат есть для этого, природа ее снабдила таким «техустройством».

АВБ. Сергей Дмитриевич, я сейчас не хочу на эту тему спорить, но с этим я не согласен.

СДБ. Да, сходу – оторопь. Но. Подумаете – и согласитесь. Приведу пример. Сегодня по всему миру постепенно начинают использовать технологию виртуальных валют (blockchain), потому что она повышает уровень доверия. Г.О.Греф по этому поводу сказал: «Если мы это сделаем, необходимость не доверять транзакциям исчезнет». Доверять – вот ключевое слово. Если мы будем идти путем повышения уровня доверия, в том числе через технологические процедуры, которые смогут железно, стопроцентно обеспечить подлинность выдаваемого документа, если мы больше будем доверять, мы не будем терять на этом время, то есть возрастут возможности для осуществления других действий. Например, если, приступая к решению математической задачи, мы уже осознали, поняли, приняли истинность первой группы теорем, мы можем выстраивать другие, уже не рассматривая предыдущие, не доказывая их заново, а опираясь на то, что мы считаем истинным. На этой основе можно конструировать следующие кирпичи истины. Истина – это тоже элемент, который создает доверие. Если мы будем строить свои отношения на «невозможности обмана» как на элементе воспитания человека, если он будет понимать, что не сможет обмануть, то через два-три поколения он уже не сможет

понимать, что такое «обмануть», отомрет необходимость обманывать, все забудут, как это делается. А как воспитать доверие? Просто разговором? Убеждением? Чем? Можно поспорить об этом на следующем коллоквиуме.

АВБ. О'кей. Давайте завершим важную мысль, связанную с тем, что Вы сказали. Сергей Дмитриевич, «раздвоение» цивилизации и его технологические основы – это очень интересно. Что касается «формирования человека», который работает на реальные потребности в творчестве, на эту тему сказано очень много, поэтому нам надо будет внимательно в этом покопаться, чтобы не открывать велосипед.

СДБ. Я это уже прокопал. Это – мой собственный велосипед.

АВБ. Если мы всерьез этим вопросом займемся, то мы с Вами это обсудим позже, тогда надо будет довольно много поработать, потому что я не самый большой специалист в области социализма, радикального экологизма, нерадикального экологизма, гуманизма и т.д. Тут много чего, Римский клуб, например, писал про...

СДБ. ... очень много структур, которые этим занимаются. Но никто конкретно не сказал – как? А концепция НИО.2, «нооконцепция» к этому, мне кажется, строго и последовательно подводят. В принципиальном плане. И во многих деталях.

АВБ. Да, очень много тех, кто этим занимался. С этим надо внимательно проработать. Тут явно для меня много нового, но, еще раз скажу, я не специалист в этой сфере.

СДБ. Но – это вывод из того, что в начале беседы было, такой вот «выход».

АВБ. Выход неординарный, поэтому надо проверить, чтобы мы, два профессора, вместе не открыли велосипед, а то будет неудобно.

СДБ. Ничего. В мире столько разного открыто-переоткрыто, что, если мы что-нибудь дополнительно снова откроем, ничего страшного не произойдет.

АВБ. Это тоже правильно. Чем «опаснее», тем интереснее.