

О происхождении жизни, борьбе условных информационных и о том, как разделить миллион евро с коллегами

<https://www.oralhistory.ru/talks/orh-1461>

🎙 20 сентября 2012

Собеседник

Чернавский Дмитрий Сергеевич

Ведущий

Буданов Владимир Григорьевич

Дата записи

Беседа записана 20 сентября 2012 и опубликована 7 ноября 2012.

Введение

Во второй беседе выдающийся ученый и мыслитель Дмитрий Сергеевич Чернавский рассказывает о своей теории борьбы условных информационных. О том, как созданная на ее основе информационная модель может описать возникновение жизни и генетического кода. Как она применялась к процессу образования крупных государств Европы из мелких княжеств, как описывала процессы времен Первой и Второй мировых войн, включая даже «русское чудо» — победу над гитлеровской Германией. Эта модель используется во многих сферах, в частности, она помогает понять процессы, происходящие в очень сложной современной финансовой системе, и то, как ими можно управлять. Собеседники обсуждают варианты глобализации современного мира, как можно представить отдаленное будущее, как идти к нему бескровным путем. Дмитрий Сергеевич утверждает, что информационный, или идеологический фактор играет не меньшую роль, чем материальный. Он считает необходимым ввести информационную меру в идеологию. Говорит о психологических проблемах человека, о вере, о летальном страхе и преодолении его жизнеутверждающей музыкой Баха.

Владимир Григорьевич Буданов: Здравствуйте, дорогие друзья. Мы продолжаем встречи с Дмитрием Сергеевичем Чернавским, патриархом ядерной физики, физики космических лучей, биофизики, синергетики. Он один из основателей синергетики, он создал новое направление в изучении информационных процессов в живой природе и социальной среде. Он умеет удивительным образом моделировать нашу непредсказуемую экономическую реальность. Вот такой человек Возрождения.

В прошлый раз мы коротко обсудили почти все направления его научной деятельности за исключением одного, очень важного. Оно было лишь упомянуто вскользь. Я имею в виду возникновение жизни. Тема, как говорил наш великий вождь, архиактуальная. Сегодня здесь по-прежнему идут дискуссии между Церковью и наукой, и в самой науке. Дмитрий Сергеевич — как раз автор концепции, которая многое проясняет и приложима, как оказалось, и к нашей социо-гуманитарной реальности. Расскажите, пожалуйста, подробнее об этой концепции, как вы к ней пришли?

Дмитрий Сергеевич Чернавский: С удовольствием. Это одна из тем, которая действительно составляет существенную часть моей жизни. Вопрос о том, как возникла жизнь и вообще что такое живое, давно обсуждается. На эту тему написано бог знает сколько еще с античных времен. В XX веке к этому подошли с точки зрения естественных и точных наук. И тут, в возникновении жизни, есть несколько разных проблем, каждая из которых по ходу дела решалась.

Если жизнь возникла на Марсе

Первая: если жизнь возникла на Земле, а это примерно датируется четырьмя миллиардами лет тому назад, то до того должны были быть синтезированы, уже не биологическим путем, синтезированы необходимые для биологии материалы: аминокислоты, нуклеотиды, сахара и так далее. Этой теме тоже посвящена куча химических работ. Показано было, что да, действительно, могут синтезироваться в неравновесных условиях и сахара, и аминокислоты, и так далее, и так далее. Синтезироваться не только на Земле, но даже в космосе. Это серьезный шаг. И каждый раз провозглашалось: «Во-от, мы нашли тайну жизни!» Вскорости выяснялось, что не нашли. (*Усмехается*).

Следующий шаг — понять, как эти вещества могли сами, так сказать, концентрироваться, потому что если они распылены по всему океану, то никакая жизнь не возникнет. Опарин показал, что могут сами образовываться капли, похожие внешне на клетку.

В.Б.: А больше похожие на жиринки в супе.

Д.Ч.: И на жиринки в супе, и на икринки похожи. Опарин назвал их «коацерваты».

В.Б.: Да, коацерватные капли.

Д.Ч.: Да, и снова было провозглашено: «Опарин раскрыл тайну возникновения жизни!» Опарин, действительно, очень достойный человек, с этим открытием он прожил всю жизнь. Я с ним знаком был. Действительно, очень неглупый человек, и одаренный. Но выяснилось, однако, что не раскрыл... Опарина повторили Фокс, Эгами. Каждый называл свои частицы по-разному. Фокс называл микросферы, Эгами называл мореграны, морские граны. Было показано, что в них могут даже происходить синтезы, то есть аминокислоты синтезируются в полипептиды, нуклеотиды синтезируются, образуя цепочки. И опять было сказано, что вот нашли тайну жизни! Выяснилось, что не нашли. Почему? Потому что цепочки эти образовывались случайно.



И тут, наконец, было понято, но до сих пор не всеми понято, что главная проблема возникновения жизни — это возникновение биологической информации. Главная проблема не синтез, не материальная, а информационная проблема.

Потому что любое живое, даже на уровне простейших... живые должны общаться друг с другом. Что значит общаться? Ну, в биологии все жестко. Общаться — это значит иметь возможность кушать друг друга. Круговорот материи в природе и сейчас таков, что, в конце концов, всё, что умирает, потом оказывается съеденным и снова дает жизнь.

Проблема информационная — что значит общаться? Это значит иметь язык общения. А что значит язык? Это значит, код должен быть. И тут встала проблема, четко сформулированная: возникновение жизни есть проблема возникновения генетического кода. Однако были проведены некоторые оценки, которые показали, что вероятность возникновения единого кода, а код действительно единый и должен быть единый...

В.Б.: Для всего живого?

Д.Ч.: Фактически единый для всего живого. Есть некоторые исключения для митохондрий и хлоропластов, но сейчас не о них речь. Он единый. И это важно, потому что только благодаря тому, что этот код единый, может существовать взаимосвязь и взаимодействие живых существ. Приведу пример, простой пример. Сейчас код — это соответствие троек нуклеотидов определенной аминокислоте. Он вырожден в том смысле, что несколько разных троек могут соответствовать одной аминокислоте. Обратное вырождение отсутствует. Это значит, что разным аминокислотам не может (*неразб*), и это важно. Если было бы обратное вырождение, то код не был бы однозначным, и невозможно было бы передавать его из поколения в поколение.

Значит, должен быть код, должен быть язык, который передается из поколения в поколение. И код должен быть единый. Почему единый? Если несколько вариантов кода есть, представим себе, что две бактерии или два существа, у которых один код и другой код. Но код реализуется путем биохимических адаптеров и так далее. Значит, у одного — одни системы адаптеров, у другого — другие. Поэтому, когда такие [особи] встречаются и проникают друг в друга... мы сталкиваемся с проблемой: генетический код и вся система его обслуживания одного являются ядом для другого. Иными словами, если

будут такие разнокодовые существа, то они при встрече гибнут оба. Один, потому что его съели, а другой потому, что съел отраву.

В.Б.: Не надо всякую гадость есть.

Д.Ч.: Во-от, а гадость — не что иное как просто обладатель другой информации.

В.Б.: Чуждой.

Д.Ч.: То есть информация здесь играет роль уже жизненно важного фактора. Можно привести другой пример — язык. Язык — это тоже код, мы слову сопоставляем объект.

” Язык сейчас разный в разных культурах, но можно думать, что когда-нибудь человечество тоже обретет единый язык, как биология обрела единый код.

В.Б.: Может, уже был такой язык? Может такое быть?

Д.Ч.: Вряд ли, тогда осталось бы что-нибудь.

В.Б.: Раскапывают какие-то инварианты языковые.

Д.Ч.: Это инварианты, я знаю, что сейчас пытаются найти протоязык и найти какую-то причинно-следственную связь в образовании языка. Это издержки картезианства, это издержки нашего образования, нам ведь вдалбливали, что обязательно должна быть причина и обязательно должно быть следствие. В биологии это не так. И в информации это не так. Информация, согласно Кастлеру, — это случайный выбор, беспричинный выбор, но запомненный.

В.Б.: Так называемая ценная информация?

Д.Ч.: Она становится ценной, языковая информация, если много людей обладает этим языком. Если кто-то захочет выдумать свое эсперанто, такие попытки есть, но до сих пор не очень удачные. Чаще попытки у детей выработать свой язык. Он для себя выработал язык, а другому сказать не может.

В.Б.: У молодежи есть свой сленг, который в каждом поколении меняется. И в этом смысле попытка, отчасти, реализуема.

Д.Ч.: Но, опять же, сленг становится ценным, если общество, достаточно многочисленное, принимает его. То есть ценность вырабатывается в результате общения и согласования. Это и есть условная информация. Было подсчитано, какова вероятность того, что код, а также вся система белков, обслуживающих код, случайно возникнет? Подсчитали. Честно подсчитали. 10^{-400} . Это абсурдно. Подсчитали и прослезились. Когда это было подсчитано, люди разделились. Те, которые надеялись, что мы все подсчитаем и все узнаем, были разочарованы и пришли к мысли, что на самом деле наука бессильна, а жизнь создал Бог. Бог указал, какой именно код.

” До сих пор возникновение жизни приводится в разных конфессиях как пример научно непознаваемого, следовательно, как доказательство существования Божия, и многие люди в это верят. С моей точки зрения, это результат разочарования и бессилия тех, которые очень надеялись таким простым способом что-то объяснить.

Таким простым способом нельзя. Опять же пример из языка. Вот сейчас мы в России владеем русским языком.

В.Б.: Думаем, что владеем.

Д.Ч.: Думаем, что владеем, во всяком случае, понимаем друг друга, и достаточно. Примерно сто сорок миллионов. Зададимся вопросом и подсчитаем, а какова вероятность, что сто сорок миллионов одновременно выберут одинаковый словарь. То есть, что все сто сорок миллионов, услышав слово «дом», будут понимать, что это строение с крышей, с окнами. Вероятность этого 10^{-1000} .

В чем я увидел решение этой проблемы? Решение очень простое: кодов сперва было много, и каждый из них не был ценным. Вероятность возникновения каждого кода можно обосновать, но я сейчас не буду на этом останавливаться. Можно обосновать химически, физически, биологически, как угодно. Но кодов много, и вероятность каждого кода — единица. Не 10^{400} , а единица. Почему? Потому что это вероятность предложения любого варианта из всех возможных. Когда вы выбираете случайно какой-то вариант, то это вы выбрали. Другой выберет другое, но это другой.

В.Б.: Перебор закончен?! Перебора-то нет!

Д.Ч.: Перебор закончен. То есть, если вы тыкаете наугад, то в какую-то точку обязательно попадете. И вероятность того, что тыкая наугад, вы попадете...

В.Б.: ... в какую-то точку — сто процентов.

Борьба условных информации

Д.Ч.: Сто процентов. Но тогда встает другой вопрос. Если их много, то как образовался один. И вот здесь была предложена

и обоснована модель борьбы условных информаций. Она проста: в ней предполагается, что информация запоминается. Запоминается надолго, а в биологии это значит, что она передается потомству. Второе: при встрече разных особей взаимодействие в биологии антагонистическое. Оно, может, в общем случае и нет, но в биологии антагонистическое. Это значит, что встреча какого-нибудь биологического существа с себе подобным, но с другим кодом, ведет к гибели обоих. Я повторяю, один — потому что его съели, а другой — потому что съел отраву.

В.Б.:Ну, тогда выживет, даже не сказать, что сильнейший.

Д.Ч.:Случайно выживет популяция. Кто-то выживает, скажем, так: встретились двое и погибли. Но одних было больше, других меньше. Тех, которых хотя бы на одну особь больше, они останутся.

В.Б.:Значит, выживает большинство, либо те, которые сидели тихо и не кушали никого?

Д.Ч.:А такое невозможно. Кушать нужно. Кушать хочется.

В.Б.: А интенсивность коммуникации не важна, правильно я понимаю? Просто выживает тот, у кого есть избыточное количество особей по сравнению с другими?

Д.Ч.: На самом деле, для генетиков она важна, но в первом грубом приближении так.

В.Б.:Интересно, очень интересно.

Д.Ч.:И это действительно так, как ты сказал, если принять, что коды абсолютно симметричны, то есть никакого преимущества материального нету. Тогда выживает случайно тот, которого хотя бы немножко больше, и он выживает так, что полностью вытесняет остальных.

В.Б.:Дмитрий Сергеевич, один момент. Как понять такую вещь? Особи, которые питаются (как их называют — консументы?) друг другом. А есть продуценты, есть растения, которые не питаются органическими, биологическими существами? У них с кодом что?

Д.Ч.:На том этапе биологической эволюции, о котором мы сейчас говорим, не было ни растений, ни животных, а были так называемые...

В.Б.:Прокариоты?

Д.Ч.:Даже не прокариоты. Это гиперциклы, как назвал их Эйген.

В.Б.:Эйгеновские гиперциклы. Такие гиперциклы в разных локусах...

Д.Ч.:Они питались друг другом.

В.Б.:И погибли оба, если они чужаки. Тогда что ж получается? Съесть ближнего — это почти безопасная вещь?

Д.Ч.:В каком-то смысле.



С точки зрения генетических кодов все мы братья. Все ближние, поэтому можем кушать друг друга. Особенно любят кушать друг друга ученые.

В.Б.:Ну, у них изощренный ум. Они большие гурманы.

Д.Ч.:На самом деле, вся биосфера современная состоит из трофических уровней. В них есть продуценты и консументы. Продуцент — это тот, кого кушают, консумент — тот, кто кушает.

В.Б.:Есть консументы второго уровня...

Д.Ч.:Да, там уровни есть. И каждый из видов одновременно является продуцентом для более высшего и консументом для низшего.

В.Б.:Но есть продуценты первого, самого нижнего уровня. Они уже никого не кушают.

Д.Ч.: Ну, чтобы никого не кушали, такого...

В.Б.: А как же синтез, фотосинтез. Растения, травка? В хорошем смысле слова травка!

Д.Ч.:Фотосинтез есть и у растения, и травка есть. Но если разобраться как следует, то травка тоже питается органическими веществами. Ее удобрять нужно.

В.Б.:А там уже будут все те же генетические циклы. Ах, вот оно как! Не уйдешь, даже будучи вегетарианцем, ничего тебя не спасет. Понятно.

Д.Ч.:Одно из важных свойств, которое было показано, это то, что может образовываться чистое состояние, то есть фактически образуется единый код, без исключений. Это, на первый взгляд, противоречит статистике, потому что если много разных вариантов, почему их нету? А вот потому их и нету, что между этими вариантами антагонистическое взаимодействие. С виду это противоречит статистической физике. Почему один образовался?

В.Б.:Это как в космологии. Почему нет антиматерии? Потому что если бы она была, она тут же схлопнулась бы. А избыток, который остался, — это наша материя. Что-то такого типа?

Д.Ч.:Примерно, но там немножко сложнее.

В.Б.: Конечно, там много вариантов. Тогда все-таки, извиняюсь, я не биолог, тем не менее, хочу спросить: когда в генетическом коде червяка и человека есть различия, не об этом коде идет речь? Это какой-то более глубокий код?

Д.Ч.: Нет. Именно об этом коде, и могу тебя огорчить: у червя земного и у нас с тобой код одинаковый.

В.Б.: Поэтому, когда говорят: «Ах ты, червь ничтожный!», это на самом деле не оскорбление, а констатация факта. (*Смеются.*)

Д.Ч.: Констатация того факта, что по коду — это брат наш меньший.

В.Б.: Вот вам и буддистская традиция. Червяков обижать нельзя. Это все живое.

Д.Ч.: Травку тоже нужно кушать.

В.Б.: Но, вероятно, надо попросить у нее прощения тогда.

Д.Ч.: У червя тоже можно попросить прощения.

В.Б.: Когда на рыбалку идешь и поплеываешь на крючок...

Д.Ч.: И у рыбки нужно попросить прощения.

В.Б.: Вот пантеистический образ мира сразу возникает. Все есть братья по коду, не по крови, а по коду.

Модель социальной эволюции

Д.Ч.: Эта модель потом оказалась очень плодотворной во многих и многих областях. Она была применена, например, к последней эволюции человечества, а именно к образованию крупных государств из мелких княжеств. Для этого пришлось ввести в модель еще и распространение в пространстве. Вот эта распределенная модель, она как раз и использовалась. При этом необходимо было учесть, что пространство не однородное, есть горы, реки и так далее.

В.Б.: Это как тепловая диффузия в неоднородной среде, с пленками или полупроницаемая?

Д.Ч.: Да, и оказалось, что очень много интересных эффектов эта модель описывает. Описала она фактически вот что: была взята карта Европы и сперва заселена мелкими-мелкими княжествами.

В.Б.: Случайным образом?

Д.Ч.: Более или менее случайным образом, но было принято, что в каждом княжестве не то, чтобы свой язык, а немножко своя информация, свои правила поведения.

В.Б.: Этническая идентичность, код, ценность, то есть мы, наше племя.

Д.Ч.: Вот-вот. Было учтено также, что при взаимодействии вовсе не обязательно убивать друг друга, но можно обращаться...

В.Б.: В свою религию.

Д.Ч.: При этом модель, кстати, почти не изменилась. И это оказалось чудом. Это как раз делал Артем Малков по моей модели.

В.Б.: Под вашим руководством.

Д.Ч.: Да, конечно.

В.Б.: Вы были руководителем его кандидатской, по-моему?

Д.Ч.: Я был идейным руководителем. А получилось очень забавно. Действительно было заселено, потом на компьютере он нажал «Enter». И начала эта соция, называемая европейскими народами, жить, а именно вытеснять друг друга. В результате вытеснение проходило до тех пор, пока не наткнулись на препятствия миграционные.

В.Б.: Естественные, природные.

Д.Ч.: Да, так образовалась Испания — прямо так. Франция. Англия долго не могла, потому что между Англией и Шотландией горы, и вообще Шотландия горная страна. Но в конце концов объединились. Долго не могла Германия объединиться.

В.Б.: Дольше всех, наверное.

Д.Ч.: Дольше всех. И тогда стали смотреть, почему она не хочет объединяться? Оказалось, что у них информационные различия несколько больше, чем у Франции. Информационные различия в этой модели трактуются так: есть коэффициент, который отражает, в какой мере ты рассматриваешь своих, как своих, а чужих, как чужих. Или кого ты предпочитаешь, кто твой больший враг: сосед или иностранец?

В.Б.: И что же у немцев оказалось?

Д.Ч.: У них сперва были...

В.Б.: Иностранцы?

Д.Ч.: Да, так сказать, неприязнь между Пруссией, религиозные различия, Южная Германия.

В.Б.: Это католики.

Д.Ч.: Католики. А Северная Германия...

В.Б.: Это протестанты.

Д.Ч.:Протестанты. И мы решили сделать волевое усилие, а именно уменьшить эти разногласия и параметры чуть-чуть сблизить. Реально это соответствовало усилиям Бисмарка, который на самом деле объединил Германию.

В.Б.:А на каком основании? Как это звучало в вашей модели? Вы сказали, что есть некая идентичность немцев?

Д.Ч.:Язык. Что язык играет бóльшую роль, чем религия.

В.Б.:Да. 1871 год — образование единой Германии благодаря железному канцлеру. Интересно, он ее двадцать лет вел, двадцать лет был канцлером. А у нас был Горчаков в это время. То великие были люди.

Д.Ч.:Кстати, Горчаков — учитель Бисмарка, он проходил практику мелким чиновником в прусском посольстве при русском дворе.

В.Б.:Если бы они продолжали быть при дворах и в силе, может быть, с Германией не было бы войны, может быть, по-другому сложились бы отношения.

Д.Ч.:Основное любимое занятие русской интеллигенции — обсуждать, что было бы, если бы... Хотя всем известно, что это абсолютно бесполезный труд.

В.Б.:Согласен. На самом деле, мы уже говорили, в Германии, возможно, альтернатив войне не было. Вопрос, с кем.

Д.Ч.:Верно. Но модель показала вот что: когда Германия объединилась, то тут же, согласно модели, Германия пошла во все стороны.



Первая и Вторая мировые войны фактически в модели сливаются. Немецкая экспансия. И согласно модели, Германия сперва завоевала Францию, потом ринулась на Советский Союз и дошла почти до Москвы.

В.Б.:Тут вы остановили компьютер, я подозреваю.

Д.Ч.:Да, рука дрогнула.

В.Б.:Рука дрогнула. А во второй раз вы прогнали. Интересно?

Д.Ч.:Нет, во второй раз не прогнали, мы изменили параметры. А именно параметры вот какие: параметр антагонизма к немцам увеличили несколько. И параметр, так сказать...

В.Б.:Сплоченности?

Д.Ч.: Да, параметр сплоченности.

В.Б.:То есть любовь к ближнему, локоть ближнего чувствуем и ненависть к врагу. В сущности, в войне это и рождалось. У кого-то уныние, а у кого-то наоборот вот этот дух.

Д.Ч.:Наши изменения, на самом деле, соответствовали речи Сталина, которая начиналась: «Братья и сестры!»

В.Б.:И тут же вернули символы русского оружия, доблести полководцев прошлого.

Д.Ч.:В общем, были изменены информационные...

В.Б.:Но для того, чтобы их изменить, нужно было обратиться к генетической, социально-генетической информации народа, которую как бы пытались стереть, подавить.

Д.Ч.:На самом деле это не столько генетическая, сколько информационная, в смысле поведенческая. Образ жизни, менталитет.

В.Б.:Да. Если доброго человека долго доставать, то в какой-то момент он так разозлится, что хуже всякого злодея покажется. Вот это они и не понимали, на Западе.

Д.Ч.:И тут произошло русское чудо. Соответственно, поперли, немцев выперли, взяли Берлин. И согласно модели должны были занять всю Европу.

В.Б.: Так... А тут кто же нам?

Д.Ч.:Атомная бомба.

В.Б.:Все-таки Сталин испугался?

Д.Ч.:Атомной бомбы — да. Не знаю, что бы было бы, если бы он не испугался.

В.Б.:А реально, сколько было этих изделий у американцев в это время?

Д.Ч.:Считанные единицы, но, представь себе, на Москву одна...

В.Б.: В это время уже все были в Москве. Все уже вернулись из эвакуации. Москва была совершенно уязвима.

Д.Ч.:Даже если не на Москву, даже если на Киев. Это как раз Хиросима и Нагасаки.

В.Б.: Не готов он был к этому?

Д.Ч.: У нас еще не было атомной бомбы.

В.Б.: Я знаю. Слава Богу, что остановился.

Д.Ч.: Что было, то было.

В.Б.: То есть Трумэн пугал не столько японцев, сколько нас этой бомбой.

Д.Ч.: В общем, да. Эта модель вот чем, на мой взгляд, привлекательна.



Она показывает, сколь серьезную роль в истории, и в социологии, и в экономике играют нематериальные факторы. Они тоже играют роль, отрицать не буду, но сколь серьезную роль играют информационные или, что тоже, идеологические факторы.

В.Б.: Идеология вещь более узкая часто, она просто оформляет эти факторы. Вы сказали, поведенческие. Есть некая культура поведения этого этноса на этой территории, и она живет веками.

Д.Ч.: Но если этот фактор как-то называть, то это со всех точек зрения информационный фактор — в понимании Кастлера.

В.Б.: Несомненно. А если мы будем брать нации, государства на современной мировой карте, геополитической?

Д.Ч.: Наш анализ информационного единства или идеологического единства современной России приводит к печальным результатам. У нас этот фактор, этот коэффициент очень слаб.

В.Б.: Может быть, вызов какой-то поднимет, как во время войны, коэффициент?

Д.Ч.: Может и поднимет. Это даже осознано и на высшем уровне сейчас. Раньше слово «патриот» было ругательным.

В.Б.: А сейчас необходимо.

Д.Ч.: А сейчас слово «патриотизм» и «патриот»... Вот празднуем победу или поражение под Бородино. *(Усмехается.)* Во всяком случае, патриотическому воспитанию сейчас придается большое...

В.Б.: Но это буквально несколько лет, как началось.

Д.Ч.: И я очень надеюсь, что в этот поворот, а это поворот, какую-то долю внесли наши работы.

В.Б.: Несомненно.

Д.Ч.: Кстати, именно эта работа, когда мы ее докладывали у Гордона, она и была удостоена премии.

Как разделить миллион

В.Б.: Это тот миллион, который вы...

Д.Ч.: Миллион, который я разделил, и считаю, что правильно сделал.

В.Б.: Это отдельная история. Я немножко отвлекусь на нее. Была у Гордона когда-то замечательная передача [на телевидении], когда-то он делал хорошие вещи. Ночные эфиры Гордона, беседы с учеными на самые разные темы. И биология была, и физика, и информационные какие-то вопросы, и вопросы культуры, психологии, чего там только не было. Гордон вдохновенно молчал, он это умеет профессионально делать, и уместные вопросы были. Там на самом деле хороший режиссер была, Оля, забыл сейчас ее фамилию, которая готовила передачи, можно уточнить потом. И Саша, конечно, прекрасными актерскими данными обладал, это действительно производило впечатление. Так вот, двести, по-моему, человек было в итоге участников. И решили сделать шоу «Как ученые будут драться из-за миллиона золотом».

Д.Ч.: Это не Гордон решил, это какой-то неизвестный.

В.Б.: Банк, не помню, какой-то банк.

Д.Ч.: За банком кто-то еще стоял.

В.Б.: Конечно. И они решили шоу сделать — вот сейчас мы посмотрим на всю сущность... И вдруг возникает удивительная вещь. Конечно, был какой-то за кадром разговор, рефлексия, но, тем не менее, сообщество, как оказалось, не предоставило такого удовольствия — показать склоку в эфире. Вместо этого оно выбрало Дмитрия Сергеевича как наиболее нравственного, авторитетного человека. Действительно был выигран миллион, по-моему, евро, не доллары даже были, коэффициент был приличный. Там, по-моему, Шноль еще был в номинации, еще кто-то, и Дмитрий Сергеевич сделал такой царственный жест, благородный. Он сказал: а судьи кто? И почему, собственно, надо обделять своих коллег. И поделил этот миллион, ходил в сберкассу, здесь на Ленинском проспекте, выдавали ему одну двухсотую от миллиона каждый раз, его уже там хорошо знали. Дмитрий Сергеевич, я, честно, боялся, как бы вас с этими деньгами... И выдавал коллегам, которые приходили. Это было, в общем-то, удивительное явление.

Д.Ч.: Здесь дочь играла роль. Я уже не мог это делать. Кстати, очень серьезное дело — разделить миллион.

В.Б.: Не каждому такая задача по плечу. Это, мне кажется, и психологически тяжело, и физически. Ходить, как на работу, в банк и все время отпиливать кусочек для голодного коллегии. Я тоже присутствовал.

Д.Ч.:А коллеги назначали время, потом не являлись.

В.Б.:Даже так? Нет, я пришел вовремя и наблюдал эту сцену. Дмитрий Сергеевич так жестом, издавlekа: «Мне, пожалуйста, отсыпьте!» Его уже знали. Это было колоритное зрелище. Пожалуй, вообще уникальное событие в истории взаимоотношений научного сообщества и шоу-бизнеса, или власти, как угодно, то есть я не могу даже заподозрить, где бы такое могло быть. С одной стороны, это благородство Дмитрия Сергеевича, с другой стороны, это мудрость сообщества, которое не пошло на поводу у этих шоуменов.

Д.Ч.:Тут еще важно вот что. После этого ко мне подходили люди, которые не участвовали и никакого интереса материального не имели, и совершенно искренне благодарили меня



Я был удивлен и спрашивал: «За что?» Ответ: «Вы продемонстрировали, что для ученых есть вещи более значимые, чем деньги». И это в нашем ученом сообществе, которое тогда было обделено, обобрано, унижено и оскорблено.

В.Б.:Это было, по-моему, самое начало 2000-х годов.

Д.Ч.:Да. Это подняло дух ученых, что ученые есть ученые. Не все из них барыги и бизнесмены.

В.Б.:Вот такая история. Как здесь с борьбой ценных информации, чья победила, чья взяла?

Д.Ч.:Я бы сказал вот что. В сообществе, именуемом «ученым», победила все-таки... был повышен параметр дружбы.

В.Б.:Слово «солидарность» затаскано, но здесь оно уместно.

Д.Ч.:Да, повышен параметр солидарности. И это важно, я считаю, для ученого сообщества. Как это повлияло на неученое сообщество, я не очень знаю.

В.Б.:Наверное, это удивило многих.

Д.Ч.:Многих удивило, действительно, многие считали, что я поступил глупо. Надо было взять миллион и удрать за границу. (*Смеется*).

В.Б.:Вы знаете, сейчас мне пришло в голову, что это могло повлиять на власть, потому что они увидели, что все-таки, несмотря на принятые меры, научное сообщество еще может консолидироваться. Поэтому академия может быть жива благодаря тому, что вы поделили миллион.

Д.Ч.: Мне приятно это слышать, но я не склонен преувеличивать свою роль в истории.

В.Б.:Но люди-то видят, они как молекулы ртути. Черчилль, по-моему, так про русских сказал. Сколько ни дели, они обратно раз, и соберутся, и опять будет некое единство. Ученые это продемонстрировали. А это настораживает, значит с ними шутить не так просто, есть какое-то консолидированное поведение, и, наверное, разумное, раз они неглупые люди. В общем, нам не дано предугадать, как наше слово отзовется.

Д.Ч.: «И поражение от победы ты сам не должен отличать». Ты должен жить и работать. Сейчас модель условных информации используется очень во многих сферах: в экономике, в социологии.

Что такое деньги?

В.Б.:А в экономике информация — это тип денег, который что-то в себе несет в той или иной бизнес-структуре?

Д.Ч.: Дело в том, что в экономике со времен Маркса идет спор на тему, которая не решена, — что есть деньги? Согласно Марксу, деньги — это универсальный товар, у которого с современной точки зрения совершенно нет определения, потому что товар должен иметь полезность. А деньги, как говорил Чичиков, это фу! Мечта!

В.Б.:Кто-то говорит, что это зло.

Д.Ч.:Кто-то, что добро. С одной стороны, «люди гибнут за металл, сатана там правит бал». А с другой стороны, как в цыганском романсе: «А без денег жизнь плохая, не годится никуда». Так что есть деньги? Современные деньги, которые даже не всегда бумажки, а часто просто какая-то циферка в компьютере или на карточке. Я сейчас работаю над темой, что деньги есть условная информация. Это помогает понять, как, какие валюты, как друг с другом борются. Помогает сделать какие-то выводы и помогает понять происходящее.

В.Б.: Правильно ли я понял? Есть экономика товарная, когда деньги, эквивалент определенный, обслуживают товарную экономику. А с некоторого момента появилась, собственно, финансовая экономика, которая все больше уходит в отрыв, живет сама по себе, деньги делаются из воздуха, деривативы, пузыри. И именно эта сторона наиболее сложна, загадочна и неуправляема на сегодняшний день.

Д.Ч.:Да. А модель борьбы условных информации помогает понять, как ею можно управлять. Современная финансовая система очень сложна и запутана. Даже, некоторые говорят, специально запутана, чтобы деньги делать из воздуха.

В.Б.:Чтобы ловить рыбку в мутной воде, ее надо взбаламучивать.

Д.Ч.:Да, примерно. Там это серьезно, потому что просто отказаться от денег тоже невозможно. Это информационный носитель информации.

В.Б.: Это параметр порядка, своего рода.

Д.Ч.: Ну, в каком-то смысле параметр порядка, в каком-то смысле просто информация.

В.Б.: Если бы мы занимались натуральным обменом, то у нас была бы таблица, какой товар на что обменивается. Огромная таблица.

Д.Ч.: В 95-м году именно так и было.

В.Б.: Так и было. А деньги вводят вместо таблицы одну строку цен.

Д.Ч.: Это очень обоюдоостро, потому что именно это обстоятельство позволяет делать их из воздуха.

В.Б.: И это всегда было?

Д.Ч.: Не всегда было, но всегда была борьба с этим. И всегда эта борьба была безуспешна. К примеру, ростовщичество.

В.Б.: Ростовщичество — это маленький банк, не так ли?

Д.Ч.: Ростовщик — это банк.

В.Б.: А ведь были времена, когда деньги уничтожались. Как у нас безнал, он в конце года сгорал, если не израсходован. И были деньги еще в средние века, в XII веке, по моему, чеканили чешуйки с изображением местного правителя. И эти чешуйки находили горками в раскопах, в культурных слоях, потому что год прошел, можешь выбросить чешуйки, раз они не израсходованы. Накапливать не удавалось. Может, я, конечно, утрирую.

Д.Ч.: Немножко не так.



Дело в том, что чеканка монет уже превратила деньги из товара в информацию. Потому что отчеканенные деньги стоили гораздо больше, чем золото. Хотя чеканились из золота, и недаром было право чеканить только у короля, суверена.

В.Б.: Это, вероятно, уже деньги, которые ходили между границами стран. Это валюта, что называется, универсальная, из золота.

Д.Ч.: Нет, это и внутри. И серебряные были, но чеканить монеты было право только у правителей.

В.Б.: Чекан с двух сторон — это технологически сложная прессовальная техника.

Д.Ч.: Это сложно, да. Но другое зло — фальшивомонетничество. Если это информация, то ее можно просто так взять.

В.Б.: Все-таки какой-то нонсенс. С одной стороны, деньги должны быть эквивалентами товаров, они должны быть ими обеспечены. А про информацию что мы знаем? Вот мы сегодня поговорили, и я много интересного узнал от вас. Вы же не оскудели от того, что поделились со мной, но я ее получил. То есть она размножается. Свойство информации — размножаться, а не сохраняться. А деньги как будто бы привязаны к материальным вещам, материя сохраняется, деньги сохраняются. Может быть, я не прав.

Д.Ч.: Ты прав. Это одна из проблем, над которой стоит серьезно думать. И думать вот как. В информации есть понятие ценной информации. Информация любая может распространяться, и так далее, и так далее. Увеличиваться. И количество информации при этом может изменяться. А количество ценной информации сохраняется. Сохраняется ценность информации.

В.Б.: То есть ценность — это как бы обеспеченность материальным активом.

Д.Ч.: В конце концов, да. К примеру, написали книгу, поделились своими рассказами. Хорошо. У тебя была информация, у меня была информация. Книгу напечатали, тираж. Спрашивается, количество информации увеличилось? Конечно. Посчитаем по Шеннону — жутко увеличилось.

В.Б.: Она стала доступной и так далее. А количество идей осталось прежним.

Д.Ч.: А количество ценной информации, количество информации, которую можно использовать, осталось прежним.

В.Б.: То, что ты хотел сказать, оно и в одном экземпляре, и в тысяче.

Д.Ч.: Оно не изменилось.

Будущее глобализации

В.Б.: Дмитрий Сергеевич, вы сегодня подробно рассказали о борьбе условных информационных, о модели развития европейской некой суперцивилизации. Мы наблюдаем попытки, отчасти они удалась, отчасти нет, возникновения ЕС [Европейского Союза]. После распада Советского Союза возникают новые союзы: Таможенный союз (Казахстан, Белоруссия, Россия), Украина начинает интерес проявлять, то есть начинается новая сборка. Страны ШОС, куда Китай включен и Россия. Какие-то тихоокеанские страны. То есть геополитические и экономические союзы начинают бурно формироваться. В чем здесь суть? Для будущего выживания в борьбе условных информационных возникает что-то типа аттракторов на карте мира? Но каков итог? Возможно ли какое-то равновесие, как в биологической системе, в биоценозе, когда разнообразие есть гарант устойчивости или адаптивности системы. Или будет все поглощено в единую какую-то ценностную систему, возникнет некое гомогенное

ценностное поле. То есть глобализации какого типа возможны? Вот эти сюжеты я хотел с вами тоже обсудить.

Д.Ч.: Первое замечание относительно биологического разнообразия. Дело вот в чем. С точки зрения информационного подхода на первом уровне, а именно в информационном коде, генетическом, едином, глобализация в этом смысле уже произошла.

В.Б.: Но это глобализация для биосферы?

Д.Ч.: Для биосферы. Вместе с тем разнообразие осталось.

В.Б.: На каком оно уровне тогда?

Д.Ч.: На следующем информационном уровне, уже не на кодовом, а на следующем.

В.Б.: То есть, если говорить, скажем, о языке, то есть алфавит, условно говоря, а есть фонетические какие-то надстройки, нюансы.

Д.Ч.: В Одессе говорят по-русски, но по-другому, нежели в Москве.

В.Б.: Допустим, в Китае иероглифы являются основой, это код их. А люди из южных и северных провинций не понимают друг друга, потому что произношение другое.

Д.Ч.: Если одессит приедет в Архангельск, там его не все поймут.

В.Б.: Ну да, его юмор могут не все понять.

Д.Ч.: На следующем информационном уровне, конечно, разнообразие должно быть. Это разнообразие фактически уже имеет почву в каком-то смысле и материальную, а именно это распределение труда, разделение труда. Если рассматривать ценоз, или нишу какую-нибудь, или даже всю биосферу, какой там труд может быть? Скажем, труд — поглощать солнечную энергию, есть труд...

В.Б.: Пережевать, преобразовывать...

Д.Ч.: Преобразовывать, и так далее, и так далее.

В.Б.: Есть труд по поимке пережевавших.

Д.Ч.: Конечно же, это все живет в равновесии. Кстати, интересно мнение биологов.



Дарвин как раз провозгласил борьбу, а дарвинисты, последователи Дарвина, на самом деле категорически провозгласили нечто другое.

В.Б.: Симбиоз?

Д.Ч.: Да! Всеобщее согласие.

В.Б.: То есть, на самом деле, образ райского парадиза, рая, где агнец и лев вместе — в этом есть какое-то и биологическое...

Д.Ч.: Биологическое вот что: это труды Кропоткина, князя, он был очень глубокий ученый. Анархист, само собой.

В.Б.: И анархист он был не такой, как потом его последователи.

Д.Ч.: Это правильно. Не такой как батька Махно. Вот Кропоткин, Прянишников, в конце концов, и Николай Иванович Вавилов, их последователь. У них это выглядело... принцип согласия у них выглядел так. Жрут друг друга? Да, жрут, но в меру. Если присмотреться к естественному положению в какой-нибудь нише, где есть хищники, есть, соответственно, жертвы, есть травка и так далее, оказывается, что волки сжирают не всех зайцев. Когда зайцев становится мало...

В.Б.: Они их жалеют.

Д.Ч.: Они их жалеют. (*Смеются.*) И уж во всяком случае перестают рожать.

В.Б.: Это значит, что природа живет по понятиям.

Д.Ч.: Природа живет по понятиям.

В.Б.: Беспредельщиков там нет.

Д.Ч.: Беспредела нет, а если беспредельщик какой-то найдется, волк такой, они его сами сожрут.

В.Б.: Вот, значит, этика все-таки глубже заложена, чем человеческая природа.

Д.Ч.: Понимаешь, Киплинг все рассматривают как детского писателя, Маугли, но на самом деле это очень глубокий писатель.

В.Б.: Он, конечно, был мудрый человек.

Д.Ч.: Там у него есть это...

В.Б.: «Мы с тобой одной крови». Так я понимаю, будут этноценозы, огромные, в глобальных масштабах...

Д.Ч.: Для того чтобы глобальный мир мог глобально существовать мирно, конечно, необходима единая валюта. Единая условная информация и единый центр, который управлял бы эмиссией этой валюты...

В.Б.:Который бы устраивал всех.

Д.Ч.: Который бы устраивал всех, да.

В.Б.:Не та ситуация, которую мы имеем сегодня.

Д.Ч.:При этом распределение труда между странами, конечно, будет. Конечно, северные страны будут потреблять сельскохозяйственную продукцию, конечно, будут употреблять энергию, конечно, материальное какое-то разнообразие будет. Духовное разнообразие может ли быть при единой валюте? И конечно, единый язык, так, чтобы любой человек мог попасть в другую точку мира, и его бы поняли.

В.Б.:Но он может быть наравне с локальными языками, то есть единый язык плюс диалект. А то, что вы называете кодом, который мог бы быть единым, — это что-то типа общечеловеческих ценностей? Или речь идет о более подробной вещи?

Д.Ч.:Нет, то, что кодом я называю, и то, что называю обще-единой информацией, это самый нижний уровень. Это единый язык и единая валюта. Различие в правилах поведения, думаю, останется. Как в биологии оно будет проявляться так, что одни будут жить за счет других, а те, в свою очередь, за счет этих. То есть получается круговорот товаров, конечно, будет и круговорот ценностей. Важно, чтобы это всех удовлетворяло.

В.Б.:То есть идея равенства, она, в общем-то, не в механистическом смысле, а в таком кооперативном смысле?

Д.Ч.:Да. Я допускаю даже, что глобальный мир будет устроен сословно. Это тоже очень важно.

В.Б.:Почему нет. Меня устраивает то сословие ученых, где я прописан.

Д.Ч.:Сословно — не значит, что одни должны презирать других.

В.Б.:Отнюдь. Кстати, кастовость в той же Индии отменена формально, а по существу это основа их огромного мира. Потому что человек в такой колоссальной машине, бедный человек, но его держит весь... У них свадьба — это обязательно сотни людей, хотя человек очень бедный может быть. Сословие ее организует. Он понимает, что за ним стоит социум.

Д.Ч.:Да. И другое еще. У каждого человека есть, так сказать, стремление, во-первых, быть как все, чувствовать себя в коллективе, и быть лучше других. Это дуальное.

В.Б.: Может быть, даже не лучше, а не как у других, еще из чувства противоречия: не хочу быть похожим.

Д.Ч.: Да, свое личное, индивидуальное.

В.Б.:Это тоже биологическая особенность?

Д.Ч.:Да, это глубинная биологическая особенность. В мире, где и формально, и по существу сословия и касты отменены, рождается человек. Какие у него могут быть желания, в плане карьеры, в плане [жизни].

” В Америке считают, что каждый ребенок, рождаясь, мечтает стать президентом. В каком-то возрасте оказывается, что этого не случилось, и получается дискомфорт психологический.

В.Б.:Возникает мысль убить президента.

Д.Ч.: В сословно организованном обществе есть, как правило, желание быть лучше остальных в рамках данного сословия. И тогда он вовсе не мечтает стать президентом, а если становится, то уважаемым человеком в данном сословии, уважаемым.

В.Б.:Это более реальная цель.

Д.Ч.:Нет дискомфорта.

В.Б.: Если взять, скажем, иерархию возрастов, уважение к старшим. Это то же самое. Пока ты молодой, наберись опыта, потерпи. Придет к тебе уважение. Тоже есть некая, так сказать, гармония с самим собой и с социей. Кстати говоря, когда индусы разрушили касты, формально (у них же была каста мусорщиков, неприкасаемых) они остались, но мусорщиков нет. Горы мусора везде, и никто ничего не убирает.

Д.Ч.: А каста осталась.

В.Б.:Каста осталась, но поскольку никто не хочет себя называть мусорщиком, это уже проблема... Это фантастика. Я видел в Непале, там река у них прямо в центре Катманду. Это река мусора, все завалено. Не знаю, как с такой экологией можно жить? Это пример ценности социальной жизни. Их ставят изгоями, считают это унижительным. И вдруг выясняется, что общество задыхается просто от того, что целое сословие исчезло.

Д.Ч.: Так ответ на твой вопрос.

” Можно представить себе отдаленное будущее, я повторяю, на самом деле это важный вопрос. Не как представить себе отдаленное будущее, а как прийти к нему? Без кровопролития, во всяком случае, без большого кровопролития.

В.Б.:Есть соображения? Есть мысли?

Д.Ч.: Модель говорит, как. Надо управлять информационным параметром, то есть идеологией.

В.Б.: Но для этого ее надо признать, она же у нас как бы здесь запрещена, в либеральной традиции западной она тоже объявлена низшей функцией. Надо признать, что она есть. А вообще можно ли говорить человеку, который следует каким-то идеологемам, что вот мы их сейчас тебе поменяем? У человека может исчезнуть чувство веры. Значит, это не настоящее, раз кто-то это меняет. Нет здесь какого-то диссонанса? Идеология менялась медленно или, если менялась, то революционно, с кровью. Если мы объявим, что сегодня так, а теперь вот так, то это конформизм. И где подлинная вера в идеал? Вот эта вещь не противоречива ли?

Д.Ч.: Я здесь немножко не согласен с тобой.

В.Б.: Я вопрос задаю пока.

Д.Ч.: Но в вопросе есть некое утверждение, которое я хотел бы оспорить. Дело в следующем.

” На протяжении последних двух десятилетий действительно с миром творится нечто. Впечатление такое, что мир сошел с ума и вся идеология исчезла. На мой взгляд, это не так.

В.Б.: Она не исчезла, она множественна.

Д.Ч.: Ты говоришь, идеология, якобы, исчезла или исчезнет, и тогда исчезнет вера в будущее.

В.Б.: Мы объявили, что она умерла, но это, конечно, не значит...

Д.Ч.: Объявили, но ничего она не умерла, то есть идеология, или как я говорю, информационные, идеологические ценности Запада и Востока, они как были разные, так и остались.

В.Б.: По Киплингу, Восток есть Восток, Запад есть Запад, вовек им не сойтись.

Д.Ч.: То, что у нас официально объявили, что есть общечеловеческие ценности, и они западные, это повлияло, повлияло отрицательно, а именно в России это вызвало бурю криминала. Просто-напросто западные ценности — это человек важнее государства.

В.Б.: Здесь есть лукавство. Они-то эти ценности понимают там так, что у человека свобода кончается там, где начинается противоречие со свободой другого. Это нам не объясняли.

Д.Ч.: Это вообще лукавство. Свобода другого. В России всегда было по-другому. Государство устанавливало границы, где свобода одного противоречит свободе другого. Это государство устанавливало. И поэтому отношение к государству было всегда уважительным.

В.Б.: Всегда ли? А бунты? А желание слукавить, схалюпать? Это не то же самое? Или это миф?

Д.Ч.: Бунты были, есть и будут. При этом были отступления от законов, безусловно.

В.Б.: На то они и законы!

Д.Ч.: На то они и законы, чтобы от них отступать. Все было. Но, тем не менее, если стоял вопрос: что важнее для тебя? Это проявлялось... ведь в России была монархия. Власть царя — это власть царя.

В.Б.: К наместнику шли. Не в суд.

Д.Ч.: На Западе по-другому. Хотя пришли они к этому с большим трудом. И власть короля в Англии до сих пор, хотя это чистая фикция.

В.Б.: Это своего рода камертон, нравственный.

Д.Ч.: Это символ.

В.Б.: Символ, но и камертон. Они смотрят, как живут, смотрят, как действуют. День рождения королевы празднуют миллионы в Англии, десятки даже.

Д.Ч.: Это уже традиция.

В.Б.: Но это неплохо.

Д.Ч.: Но то, что навязали права человека. Реально они превратились вот во что: если человек может подкупить, это его право. А если уж подкупил, то у него и право.

В.Б.: А меру подкупа, помните, Гайдар пытался установить проценты за взятку, масштаб взятки за услуги чиновника и так далее. Он пытался их регулировать изначально. И вводил их как некую норму жизни чиновника.

Д.Ч.: Ну, вводил. Ничего не ввелось.

В.Б.: Потому что нормы там нет, там есть безмерные аппетиты.

Д.Ч.: В России дореволюционной норма на взятки всегда была, была по совести, и по справедливости, и по чину.

В.Б.: Не по чину берешь. А у нас...

Д.Ч.: А у нас не по чину. В 90-е лихие годы не по чину брали.

В.Б.: Так оно и сейчас, я думаю.

Информационная мера идеологии

Д.Ч.: На самом деле, 2000-й год в некотором смысле переломный. Сильно изменилось. Модель есть модель, но кроме модели есть концепция. Концепция такая: до сих пор, начиная с Адама Смита и Карла Маркса, вся история и вся жизнь человечества рассматривались с материальной точки зрения. Материальной. То есть, что выгодно, что удобно и так далее, и так далее. Безусловно, это играет роль.

” Материальный фактор безусловно играет роль. Но я понял и хочу рассказать другим, что информационный или, что тоже, идеологический фактор играет не меньшую роль.

Идеологический — почему до сих пор, и почему идеологический? Идеология и религия всегда были, всегда играли роль, и никто из них не отрицал роль религии в истории, и роль идеологии никто не отрицал. Отрицали их только, так сказать, в определенный период, начиная с Маркса. При этом материальный фактор можно всегда посчитать, оценить.

В.Б.: Овеществить как-то.

Д.Ч.: Овеществить. Идеологический фактор... даже меру трудно было оценить, меру религии. Что я считаю своей заслугой — это попытка ввести меру, информационную меру в идеологию.

В.Б.: Это очень интересно, потому что бывает такое латентное состояние и религиозного сознания, спящее, и идеологического. Помните, деидеологизация проводилась? Против предыдущей. Но сама деидеологизация является идеологией своего рода.

Д.Ч.: Хотя и очень вредной.

В.Б.: Да, да, конечно. Но человек не может делать что-то вообще, если он не верит ни во что. Он может разрушать что-то, но с верой в то, что это надо делать. Поэтому даже анархизм есть вера, но вера в то, что надо разрушать устои. Мне кажется, что есть как бы разный окрас идеологический. Есть идеология кристаллизованная, оформленная в четкие лозунги, с указанной целью, будущностью. Скажем, строительство коммунизма, был такой период у нас. И религия то же самое делает. А бывают периоды, когда человек не осознает цели, но, тем не менее, бессознательно идеологическая компонента все равно проявляется в поведенческих реакциях, и о ней тоже следует говорить. А у нас говорят: либо она есть, либо ее нет. А она, видимо, всегда есть, но есть две разные формы ее существования. Латентная или как бы неявная, бессознательная. И оформленная вербально, через некие институты идеологические, религиозные и так далее. Это очень важная задача, я тоже над ней давно думаю. Индикаторы, что есть больше или что есть меньше, — это, наверное, то, что позволит уже моделировать антропную сферу. Потому что качественный анализ — экспертная вещь в большей мере. А здесь нужны какие-то индикаторы более объективные.

Д.Ч.: А что ты называешь антропной?..

В.Б.: Антропной сферой? Мы говорим, что у человека есть некоторая полнота его проявлений. У него есть цели, у него есть ценности (я говорю о культуре уже), у него есть воля, у него есть эмоции. Они все, эти некие проявленные поведенческие функции на более глубинном уровне будут определяться культурными стереотипами, архетипами, если угодно. Это будут религиозные чувства, идеологические какие-то символы или коды. Вот их наличие или их доминирование должно обсуждаться на таком языке. Антропная сфера экономическая более или менее исследована, но я ее не исключаю совершенно, это было бы наивно и неправильно. Но дополнить ее тем, о чем вы говорите, это сегодня может быть сверхзадачей. То есть экономика с человеческим лицом? Так ее, может быть, можно называть. Я так понимаю, что кейнсианство предполагает, что человек, производитель знает свою выгоду якобы.

Д.Ч.: Христианство?

В.Б.: Нет, кейнсианство, экономика, «homo economicus». В общем-то, это слишком сильная гипотеза, наверное. У человека много и других функций, и экономик множество существует, как я понимаю, помимо западной.

Д.Ч.: Ну что ж, я тебе отвечу историей, может я тебе ее и рассказывал.

В.Б.: В любом случае стоит ее повторить, потому что в нашем разговоре...

Д.Ч.: О наших отношениях с Гинзбургом уже позже, когда Гинзбург был практически не у дел. Он приходил в ФИАН, делать ему было нечего, а кабинеты у нас дверь в дверь. Он приходил ко мне, и мы обсуждали то, что ему интересно. Он воевал с попами, главным образом, с православными. Приходил время от времени и говорил: «попы утверждают, что невозможно понять, с точки зрения научной, как произошла жизнь. Дима, что скажете?» А я скажу, что попы не правы, можно. Напишите. Появилась статья в «Успехах физических наук».

В.Б.: То есть были заказные статьи, антицерковные, заказ Гинзбурга? Это, на самом деле, забавно слышать, но ведь ваша теория не об этом.

Д.Ч.: Сейчас расскажу и об этом. Последний раз приходит: «Дима, попы, вроде, согласились, что жизнь объяснить можно, но они утверждают, что мышление и разные психологические поступки наука объяснить не может».

В.Б.:Выделяю тебе еще один УФН, напиши?

Д.Ч.:Да, выделяю УФН, напишите. Я стал писать. Написал про психологию, о том, как я ее понимаю. Писал с точки зрения биохимии. Что есть голова, какую роль она играет, что определяет психология. А она определяет: если живот болит, то настроение плохое, если не болит, то хорошее. Кроме того, если тебя рассердит кто-нибудь, неуважение окажет, то настроение плохое, и начинаются болезни.

В.Б.:Психосоматика.

Д.Ч.: Это более-менее я представляю хорошо, у меня и работы есть на эти темы. Стал я писать, а под конец, в качестве заключения, хотел написать, что вот так все может быть.



И понял, что из всего, что написал, следует одна важная вещь: человек должен верить, верить, человеку нужна вера. Вера в чудо, вера в абсурд. Именно такая вера!

В.Б.:Вы как Тертуллиан: «Верую, ибо абсурдно». Потому что человек обладает категорией бесконечного, у него есть это чувство — за границей, за пределом. У животных этого нет. Человеку это надо.

Д.Ч.: Верить в недоказуемое, верить в наверняка абсурдное. Почему он должен? Откуда такая потребность? Потому что если он не будет верить, одолеют психосоматические болезни.

В.Б.:Он автоматом становится.

Д.Ч.:Одолеют психосоматические болезни. Пускай стал автоматом, но проживет до ста лет. Нет.

В.Б.:Одолееет психосоматика? Здорово, но откуда это следует? Очень сильное и замечательное утверждение, на пальцах как-то объяснить можно? Сделайте милость.

Д.Ч.:Голова наша, все думают, что это орган, которым человек думает. Ничего подобного.

В.Б.:А это считывающая головка?

Д.Ч.:Это колоссальная эндокринная железа. Она вырабатывает гормонов гораздо больше, чем все остальные. И эти гормоны управляют здоровьем, управляют тем, что называется гомеостазом, то есть нормальным состоянием. Если при этом то, что называется мыслями-немыслями, идет от внешнего воздействия, чисто информационного: кто-то обидел, кто-то обругал, кто-то сделал нехорошее...

В.Б.:Ситуация безвыходная и патовая, и он сидит в депрессии?

Д.Ч.:Да, и это проверено биохимически.

В.Б.:А если есть надежда, а она умирает последней, это твоё здоровье.

Д.Ч.: Да, это здоровье.

В.Д.: Наверное, действительно так. Я наблюдаю бабушек в церкви, каких-нибудь восьмидесятилетних, а в нашей церкви стоять надо, и они стоят, родимые. Как это им удается в таком возрасте? Ходят-то еле-еле. Поди-ка, отстоять службу!

Д.Ч.:Это религия.

В.Б.:Это состояние, в котором человеку даются и силы, и возможности. Когерентное состояние организма.

Д.Ч.:Что это — вера? Общее для всех религий? Общее. Это — и тебе, и твоему потомству будет хо-ро-шо. Что есть хорошо — не обсуждается и не доказывается.

В.Б.:А хорошо — это состояние, это благодать, переживание. И это во все времена. Поэтому оно живет вне кодов конкретных форм. В этом сила.

Д.Ч.: Хорошо может быть по-разному. Для христиан хорошо — значит, попадешь в рай, там будут кущи.

В.Б.:Да. Кому-то может и так.

Д.Ч.:Кому-то хорошо. Что будет тем, кто ведет себя плохо? Будет плохо. Это уже другое.

В.Б.:Но это от страха. Мотив и такой есть.

Д.Ч.:Мотив — не делай плохо.

В.Б.: Здесь есть мотив страха, но религия не может на страхе только держаться. Ей нужна вера.

Д.Ч.:Вера, что будет хорошо. И вера, что даже если ты согрешил, Бог милостив, он простит.

В.Б.:Что путь не закрыт.

Д.Ч.:Путь не закрыт. «О, Боже правый! Не дай душе моей погибнуть». Помнишь, как кончается опера «Фауст»?

В.Б.:Нет, не помню.

Д.Ч.: Ария Маргариты: «Боже милосердный, правый, не дай душе моей погибнуть». А перед этим она мать отравила, убила дитя свое и так далее. И тут хор, один аккорд: «Спасена!»

В.Б.:Потому что нет ничего, что не может быть принято, если человек...

Д.Ч.:Всегда есть возможность спастись.

В.Б.:При раскаянии, если человек раскаялся. Когда-то Вольтер говорил, что если Бога нет, то его следовало бы выдумать. Но на самом деле, это довольно жесткое утверждение. Вы же говорите о вещах, которые имманентны человеческой природе. Это не то, что стоило бы выдумать. Это другое.

Д.Ч.:Это значит — нельзя пренебречь.

В.Б.:Нельзя пренебречь, да. Этим мы будем отличаться от животных.

Д.Ч.:Может быть, и этим, хотя, что такое душа животных?

В.Б.: Категория переживания бесконечности есть уже у маленьких детей, в пятилетнем возрасте они все поражены... На самом деле помнят процентов десять, но это просто в подсознание выталкивается. В младших классах и старших группах детского сада, все знают, что дети очень озабочены проблемой смерти, что они конечны, что они могут умереть. И детишки обращаются к взрослым для разрешения этой проблемы. Здесь происходит первая встреча с инобытием. Не только в зрелом возрасте, по мудрому разумению, или в пубертатный период, когда кто-то собирается повеситься от неразделенной любви или еще как-то. Оказывается, вот в этом нежном возрасте, когда еще нет социализации, с этого она начинается. Поэтому, видимо, животные не должны обладать чувством вселенной, если угодно. А нас оно посещает время от времени. Мы как говорится, существа вечности.

Д.Ч.:Володенька, может быть, про животных я не имею мнения.

В.Б.: Там трудно, во-первых, понять, как они могли бы это переживать, так как ощущение времени другое. А у человека ощущение времени и вечности, оказывается, есть в детстве.

Д.Ч.:У насекомых этого нет по простой причине.



Насекомые не осознают себя, как себя. Для них важен улей. А улей должен жить вечно.

В.Б.:Вы как биолог знаете. Меня, во всяком случае, так учили: цена бессмертия вида — смертность индивида.

Д.Ч.:Есть такое утверждение, хотя оно слишком грубое.

В.Б.: Оно афористичное, поэтому, наверное, и грубое. Сейчас мы говорим о возможности бессмертия и, раз уж пошел такой разговор, есть здесь какая-то коллизия?

Д.Ч.:Раз уж пошла об этом речь, я тебе скажу: я страдал летальным страхом, а это как раз ощущение, что будет, когда тебя не будет?

В.Б.:Это серьезная вещь.

Д.Ч.:Серьезная, это почти болезнь, но не считается болезнью, считается нормальной. Но психологически очень тяжелое.

В.Б.: Дети прячутся за взрослых, но вам прятаться не за кого?

Д.Ч.:Это приходит и в пять лет, и в десять. Ко мне пришло уже более-менее в переломном возрасте. И я не знал, как быть, потому что это очень действительно опасно. От этого погибли Паскаль — не смог разрешить, Декарт мучился этим, но разрешение принял так: «если я мыслю, значит, я существую».



Это трактуется, как сила мысли. На мой взгляд, это не сила, а слабость. Это теорема о том, что представить себе небытие в рамках логических правил невозможно.

В.Б.:А вот небытие у Толстого... У него был так называемый арзамасский страх, которым он, сильный человек, страдал. Он его переживал до животной паники. Он, как бы сказали какие-нибудь восточные... медитировал на бесконечность, на Абсолют. И это привело его к переживанию бесконечности, безвременья.

Д.Ч.:Это Лев Толстой? Он страдал?

В.Б.: Лев Толстой. И, видимо, этим же страдали греки...

Д.Ч.:Ну, не все.

В.Б.:Нет, нет, конечно. Философы, которые занимались проблемами апорий. Когда вы начинаете бесконечно делить и рассуждать, что это невозможно, этот процесс завораживает и приводит к абсурду. Вот здесь неразрешимость, в общем-то, ставила их в тупик. А те, кто занимался бесконечностью в схоластике, в средневековье, люди, которые обсуждали бытие Божие и говорили о бесконечности — проблема теодицеи, они решили проблему бесконечности. И отсюда потом появляются бесконечно малые Лейбница, монады Лейбница, Ньютона соответственно... То есть это все пришло из рассуждений, но с именем Бога, там есть некая подпорка, бесконечность не страшит, она как бы онтологически уже есть.

Д.Ч.: Это верно.

В.Б.:Поэтому математика — вещь травматическая. Кантор, как известно, создавший теорию множеств в XIX веке, кончил

в психушке.

Д.Ч.: Равно как и Гёдель.

В.Б.: Да, вот поэтому, когда люди создают теоремы о неосуществимости, недостижимости или парадоксальных свойствах математики, им, по-видимому, необходима какая-то особая психологическая устойчивость. Духовная культура может здесь помочь человеку. Последний, кого я знаю, это Зенкин Александр Александрович с мехмата. Он говорил о том, что фрактальная математика создает такие паттерны, которые психику расшатывают.

Д.Ч.: Согласен.

В.Б.: Это интересный сюжет о бесконечных процедурах и психологии творчества, а за ним стоит многое, что связано с религиозной какой-то парадигмой. Эк, куда мы с вами забрались, Дмитрий Сергеевич?

Д.Ч.: Это верно. Так я тебе хотел сказать, как я избавился. Мне помог Иоганн Себастьян Бах.

В.Б.: Вот уж кто действительно глубину эту воспроизводил.

Д.Ч.: Он тоже страдал летальным страхом, и не менее чем Толстой. Но он нашел выход не в логике, он нашел интуитивно-эмоциональный выход. Это понимаешь, когда слушаешь его «Хоральные прелюдии». Они у меня где-то здесь есть, я их пытался сам играть.

В.Б.: На фортепиано?

Д.Ч.: Да.

В.Б.: Да, у вас здесь инструмент и достаточно старый, вижу.

Д.Ч.: Я уже давно не садился за него.

В.Б.: Помню, когда-то вы говорили: «Хорошо, вот так сядешь перед лекцией...» Что вы исполняли обычно: Шопена?

Д.Ч.: Перед лекцией Моцарта.

В.Б.: Моцарта, наверное, да, надо настроиться на такое легкое и прозрачное мироощущение, чтобы не было комплексов у студентов.

Д.Ч.: А в «Хоральных прелюдиях» вот что. Там следует нагнетание аккордов и, в конце концов, бесконечность и небытие. Оно просто ощущается, а потом это разрешается мажорным аккордом.

В.Б.: Жизнеутверждающим.

Д.Ч.: Да, жизнеутверждающим аккордом.

”

И в этом аккорде, зная другие сочинения Баха, мажор происходит, я бы сказал, от антропологической концепции: «да, меня не будет, глубоко биологически, но вид-то будет. Будет продолжение вида, и пока он будет продолжаться, частица тебя сохранится».

В.Б.: Есть множество стихов на эту тему. Для атеистов очень хороший мотив: продолжение тебя в делах, в вещах, в культуре. Это видовой инстинкт. Некие аспекты, конечно, только. Личность богаче.

Д.Ч.: Для верующих такое разрешение необязательно. Им достаточно, что душа бессмертна. Что это такое, неважно. Абсурдно, но это кредо. Для неверующих это новая религия, которую в какой-то мере хотел создать Тейяр де Шарден. Его, по-моему, католики прокляли?

В.Б.: Они, шаг вправо, шаг влево, с этим быстро разбирались. И Дарвин, как вы подробно описывали, тоже готовился стать пастырем католическим, священником.

Д.Ч.: Это своего рода религия. Принцип: верую, что будет хорошо, значит, будет хорошо для потомков. Сохранение своей информации.

В.Б.: Я тоже вообще-то уже не мальчик, мне под шестьдесят. И бывали такие периоды, когда понимаешь, что, может, придется уйти. И меня спасало следующее. Я начинал думать, что я должен успеть сделать, чтобы оставить, что я должен доделать. Оказывается, такая постановка вопроса уже продлевает жизнь. Снимает многие психосоматические состояния.

Д.Ч.: Ты знаешь, почему я до сих пор живу?

В.Б.: Потому что у вас столько дел, что просто некогда умирать. Пять фундаментальных направлений — хозяйство большое, Дмитрий Сергеевич. А когда у человека начинается депрессия и безвкусице, утрата вкуса ко всему, тогда беда. Это, кстати, болезнь сегодня и молодых, и многих.

Д.Ч.: Я наблюдаю это на своих коллегах.

В.Б.: Да, конечно. Потому к вам и тянутся, что у вас зазор молодости, которого сейчас и у молодых-то нету? Мы вчера вспоминали Сергея Павловича Курдюмова и вспоминали, как и я сподобился жить с вами вместе в пущинской квартире, в общежитии. Когда был Сергей Павлович, вы. И я, как говорится, оказался случайным спутником. По-моему, еще Капица туда приходил. Это была какая-то термоядерная мистерия, когда все эти люди с оптимизмом, не знаю...

Д.Ч.:Валентина...

В.Б.:Да, Валентина Васильевна была тоже, наблюдала это. Причем, люди глубоко за семьдесят, обладающие букетом болезней, и серьезных. И вот этот оптимизм и энергия жизни, которой можно поделиться с нашей депрессивной молодежью гламурной, которая не знает, откуда черпать силы.

Д.Ч.:Было такое, я это вспоминаю с удовольствием, это счастливейший вечер в моей жизни.

В.Б.: Я тоже тогда наблюдал, такое я больше никогда в жизни не видел.

Д.Ч.:Да, было дело...

В.Б.:Ну, что ж, Дмитрий Сергеевич, сегодня тяжелый по времени разговор, но все пролетело. Я сейчас обернулся...

Д.Ч.:Сколько мы проговорили?

В.Б.:Мы проговорили два часа точно, даже больше, наверное. Я очень вам благодарен, потому что сегодня мы не столько сделали обзор вашего творчества, сколько прошли по истории человечества и, в общем-то, жизни.

Д.Ч.:И возможного будущего.

В.Б.: И возможного будущего. Это обзор, который может сделать только человек, который прожил огромную жизнь, понял и основания бытия, и природу человека, его жизни и духа. Спасибо вам, Дмитрий Сергеевич.