

Цикл публичных дискуссий «Россия в глобальном контексте»

Выпуск 117

ГУМАНИТАРНЫЙ ИМПЕРАТИВ ПРОФЕССОРА С.П. КАПИЦЫ

Никитский клуб

H62

Цикл публичных дискуссий. «Гуманитарный императив профессора С.П. Капицы»

Выпуск 117 — М., 2022 — 52 с.

14 февраля 2022 года **Сергею Петровичу Капице,** основателю и президенту Никитского клуба, исполнилось бы 94.

С.П. Капица длительное время, по его собственному выражению, «был связан с дискуссией о так называемых глобальных проблемах». Это послужило толчком для его собственного исследования глобальной демографии, в основе которого лежит количественное описание человечества как динамической системы. Из разработанной проф. Капицей концепции вытекает, что адекватного анализа современной демографической ситуации не может быть вне контекста развития человечества в целом. Население Земли — эволюционирующая и самоорганизующаяся система, где рост населения регулируется внутренними процессами, главные из которых имеют информационную природу.

Тема заседания Никитского клуба «**Гуманитарный императив профессора С.П. Капицы**» — реакция на основной посыл «*Общей теории роста человечества*», разработанной профессором Капицей, и сформулированного им принципа *демографического императива* с общим выводом о том, что человечество с момента возникновения гиперболического роста (населения) развивалось как *общество сознания*.

Представляя доклад «Проблема сознания и мозга в "Общей теории роста человечества"», академик-нейрофизиолог *К.В. Анохин* сказал: «Идею Сергея Петровича о роли сознания как ведущего фактора в развитии глобальной системы человечества мы обсуждали с ним на протяжении примерно пятнадцати лет. Он всё время настойчиво задавал мне один и тот же вопрос: каким образом сознание может выступать фактором развития социальной системы, такой как глобальная система человечества? В те годы я ещё не занимался проблемой сознания и не мог дать удовлетворительного ответа. И только позже, отчасти под влиянием интереса Сергея Петровича, я обратился к исследованиям в этой области. Моё первое решение проблемы созрело в 2012 году, незадолго до того, как Сергей Петрович ушёл из жизни, и я так и не успел им поделиться. Сегодня я попытаюсь описать это решение, как если бы рассказывал это Сергею Петровичу».

В содокладе профессор *Т.В. Черниговская* напомнила, в частности, о том, что С.П. Капица многократно и в разные годы говорил о кризисе, называя его по-разному, но в первую очередь о гуманитарном кризисе — кризисе самоидентификации человечества вообще.

ББК 88.2; 60.7

Заседание

«Гуманитарный императив профессора С.П. Капицы» В честь дня рождения С.П. Капицы

14 февраля 2022 года

Участники обсуждения:

Анохин Константин Владимирович, директор Института перспективных исследований мозга МГУ имени М.В. Ломоносова, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор

Геворкян Эдуард Вачаганович, писатель-фантаст

Дискин Иосиф Евгеньевич, заместитель председателя Научного совета ВЦИОМ, доктор экономических наук

Егерев Сергей Викторович, главный научный сотрудник ИНИОН РАН, доктор физико-математических наук

Ефимов Альберт Рувимович, вице-президент, директор управления исследований и инноваций Сбербанка, кандидат философских наук

Капица Мария Сергеевна, доцент психологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук

Клепач Андрей Николаевич, главный экономист Внешэкономбанка (ВЭБ) РФ, научный руководитель Института ВЭБ, кандидат экономических наук

Кузнецов Олег Петрович, заведующий лабораторией ИПУ РАН, председатель Научного совета Российской ассоциации искусственного интеллекта, доктор технических наук, профессор

Мазурик Виктор Петрович, доцент кафедры японской филологии ИСАА (МГУ имени М.В. Ломоносова), кандидат филологических наук

Подлазов Андрей Викторович, старший научный сотрудник Института прикладной математики имени М.В. Келдыша, кандидат физико-математических наук

Привалов Александр Николаевич, научный редактор журнала «Эксперт», вице-президент — председатель Совета Никитского клуба

Разумовский Феликс Вельевич, автор и ведущий исторической программы «Кто мы?», т/к «Культура»

Скворцова Ирина Арнольдовна, завкафедрой истории русской музыки, декан научно-композиторского факультета Московской консерватории, профессор, доктор искусствоведения

Тамбовцев Виталий Леонидович, главный научный сотрудник экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, доктор экономических наук, профессор

Черниговская Татьяна Владимировна, директор Института когнитивных исследований СПбГУ, доктор филологических и доктор биологических наук, член-корреспондент РАО

Заседание ведёт А.Н. Привалов

А.Н. Привалов, научный редактор журнала «Эксперт», вице-президент – председатель Совета Никитского клуба

Господа, приступаем? Добрый вечер — теперь уже официально. Позвольте объявить открытым наше заседание, которое сегодня, как обычно 14 февраля у нас бывает, посвящается дню рождения нашего отца-основателя Сергея Петровича Капицы. Сегодня решено обсудить одну из очень многих проблем, которыми интересовался Сергей Петрович, — проблему, которая ему самому в последний период его жизни казалась наиболее привлекательной. Я говорю о том, что уже и в научной литературе, а не только в узком кругу друзей называется «демографическим императивом профессора Капицы».



А.Н. Привалов

Я хотел бы обратить ваше внимание на то, как не вполне соответственно этому назван наш сегодняшний вечер. Мы сегодня собрались обсудить гуманитарный императив. Различие между словами «гуманитарный» и «демографический» в этом контексте может казаться небольшим, а может оказаться решающим. И мне представляется, скорее, надо говорить о решающей перемене в том, как мы смотрим на всё происходящее — на демографический переход, демографический императив. На то, о чём большинство из нас читали как любители, а иные из нас занимаются профессионально. Дело в том, что принято все эти разговоры вести в гигантской перспективе от неолита до сегодняшних дней. И это, конечно, правильно, потому что перспектива тут необходима. Но, по-видимому, имело бы смысл говорить о том, что наступил некий новый период, в котором наблюдаются явления, никогда прежде так явно не наблюдавшиеся.

Ничего на свете не бывает совсем нового, и то, что происходит сегодня, имеет какие-то параллели в самых разных прошедших эпохах. Но в таком чистом виде, как мне кажется, этого ещё не было никогда. Никогда ещё, насколько я понимаю, численность людского населения не была настолько решительно больше бременем, чем ресурсом. На разных этапах исторического развития так бывало, когда чрезмерная

численность населения в каких-то отдельных местностях приводила к самым решительным последствиям. Но, в принципе, чтобы многочисленность людская была *не нужна*, такого не было никогда.

Это то состояние, до которого мы дозрели в ходе технологического прогресса и многих других замечательных вещей. Сегодня не нужно массовое производство (массовое — в смысле численности занятых в этом производстве). Сегодня не в такой степени, как прежде (и не в таком смысле, как прежде), нужны массовые армии. Сегодня людская масса уже никому и низачем не нужна. Она всё более откровенно рассматривается только как бремя. Поэтому с таким феноменальным напором распространяются откровенно направленные на снижение людской численности учения и идеологии (распространяются, по крайней мере, в западном мире). То, что называют «зелёным движением», прямо направлено против многочисленности человечества. Почти все подразновидности того, что называется леволиберальной идеологией, прямо направлено на то, чтобы численность населения сокращалась.

Тоже не сказать, что такого раньше не было. Всегда что-то такое бывало. Но в таком количестве и в таком безальтернативном множестве, по-моему, не бывало никогда. Из этого будет масса следствий. Не только и не столько демографических, потому что демографические последствия чего бы то ни было всегда медленные, мы их в текущем времени можем не замечать. Скорее всего, не будем замечать.

Вот вещи побыстрее. Например, мне трудно себе представить, что вот то, что в самых разных частях земного шара сейчас происходит с электоральной демократией, было бы никак не связано с тем, о чём я сейчас говорю. Но если массы больше на самом деле никому не нужны, то из электоральной демократии исчезает её скелет. А зачем тогда множественность голосов? Что она обозначает? Наверное, ничего. Поэтому в самых разных частях глобуса эта электоральная демократия в большей или меньшей степени, с большей или меньшей скоростью превращается в пародию на саму себя.

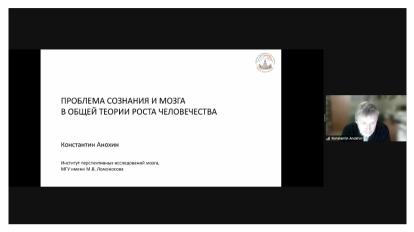
По-видимому, это неизбежно. По-видимому, мы будем наблюдать это и дальше. Много всего происходит с этим. Я не буду на этом останавливаться. Тем более что я совершенно не уверен, что обсуждение сегодня пойдёт по каким-то подобным линиям. Я просто к тому, что, заговорив о гуманитарном императиве, мы открываем очень многомерную область наблюдений и аналогий. И я очень надеюсь, что нам сегодня будет интересно и поучительно.

У нас сегодня предположено два вступительных доклада. Их сделают Константин Владимирович Анохин, директор Института перспективных исследований мозга в Московском университете. И Татьяна Владимировна Черниговская, директор Института когнитивных исследований в Петербургском университете. Насколько я понимаю, первым будет Константин Владимирович? Прошу вас!

К.В. Анохин, директор Института перспективных исследований мозга МГУ имени М. В. Ломоносова, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН

Большое спасибо. Наше сегодняшнее заседание посвящено крупной теме, которая занимала Сергея Петровича на протяжении последнего десятилетия его творчества: «Общая теория роста человечества». Я должен сразу сказать, что ни я, ни

Татьяна Владимировна не являемся экспертами в области закономерностей роста человечества или демографии. Но есть два аспекта в размышлениях Сергея Петровича, которые погранично касаются областей нашей профессиональной деятельности.



К.В. Анохин

Я процитирую два фрагмента из его работы (рис. 1).

Тезис № 1 связан с фактором сознания в темпах роста человечества:

«Проведённый анализ показывает, что человечество с момента возникновения гиперболического роста развивалось как общество сознания. Развитие, связанное с сознанием, особенно с общественным сознанием, хотя и происходило сначала медленно, затем всё ускорялось в соответствии с законом квадратичного роста. Более того, это развитие само уже определяло как условие для роста экономики, так и требования для устойчивых условий обеспечения жизни».

Тезис № 2: «Ныне всё человечество переживает необычайный рост информационных технологий. Однако доступ к информации — это только первая ступень построения общества знаний. Одних знаний недостаточно, и истинная цель состоит в достижении понимания. Именно это предъявляет новые требования к образованию, когда не знания, а их осмысление становится основной целью при воспитании ума и сознания. Поэтому важно различать понятие "информационное общество" и более ёмкое понятие "общество знаний" как разные социальные категории и ставить конечной целью образование и организацию науки, стремление к обществу понимания».

И первое, и второе высказывания имеют отношение к когнитивной науке, в которой мы работаем с Татьяной Владимировной. Я в своём выступлении остановлюсь только на первой идее Сергея Петровича. Я надеюсь, что Татьяна Владимировна раскроет также и какие-то аспекты его второй мысли, которые связаны со знанием и пониманием и проблемами, накапливающимися в этой области.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА:



С.П. Капица 1928 - 2012

«Проведённый анализ показывает, что человечество с момента возникновения гиперболического роста развивалось как общество сознания.

Развитие, связанное с сознанием, и особенно с общественным сознанием, хотя и происходило сначала медленно, затем всё ускорялось в соответствии с законом квадратичного роста. Более того, это развитие само уже определяло как условия для роста экономики, так и требования для устойчивых условий обеспечения жизни.»

2. «Ныне всё человечество переживает необычайный рост информационных технологий. Однако, доступ к информации это только первая ступень к построению общества знаний. Одних знаний недостаточно, и истинная цель состоит в достижении понимания. Именно это предъявляет новые требования к образованию, когда не знания, а их осмысление становится основной целью при воспитании ума и сознания.

Поэтому важно различать понятие информационного общества и более ёмкое понятие общества знаний как разные социальные категории, и ставить конечной целью образования и организации науки стремление к обществу понимания.»

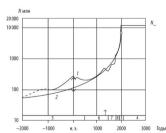
Рис. 1

Должен сказать, что эту первую идею Сергея Петровича — роль сознания в росте развития человечества как ведущего фактора — мы обсуждали с ним на протяжении, наверное, лет пятнадцати. И он всё время задавал и задавал мне один и тот же вопрос. Его интересовало, как сознание может быть медиатором и фактором в развитии социальной системы, глобальной системы человечества. Я не занимался в те годы проблемой сознания и не мог дать удовлетворительного ответа. И только около десяти лет назад, отчасти под влиянием настойчивых вопросов Сергея Петровича, я обратился к исследованиям в этой области.

Моё первое решение было достигнуто в 2012 году, незадолго до того, как Сергей Петрович уже ушёл из жизни, и я не успел этим поделиться с ним. Сегодня я попытаюсь описать это решение, как если бы рассказывал это Сергею Петровичу. И, естественно, всем нам. Вначале я напомню основные тезисы теории Сергея Петровича в его собственных формулировках (рис. 2):

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

С.П. Капица



1 — население мира от -2000 г, до нашего времени; 2 — взрывной режим, ведущий к обострению процесса роста численности населения мира; 3 — демографический переход; 4 — стабилизация населения; 5 — Древний мир; 6 — Средние века; 7 — Новая и в — Новейшая история, $\hat{\tau}$ — пальдемя чумы 1348 г. $\hat{\tau}$ — разброс данных; $\hat{\tau}$ — N (1995) = 5,7 млрд; N = 11.4 млрд.

- Все человечество рассматривается как единая система.
- Рост обязан коллективному взаимодействию и пропорционален квадрату населения мира.
- Рост происходит по гиперболе. В начале он ограничен нулем, а затем при обострении полюсом при T = 1995 г.
- Глобальная демографическая революция это фазовый переход в момент обострения от стремительного роста к постоянному населению нашей планеты.
- Синхронность и крупномасштабное единство в развитии человечества, системность его поведения неизбежно ставят вопрос о взаимодействии, которое приводит к подобной динамике роста.
- Раскрытие природы взаимодействия следует связать с понятием сознания.

Рис. 2

«Всё человечество рассматривается как единая система.

Рост обязан коллективному взаимодействию в этой системе и пропорционален квадрату населения мира.

Рост происходит по гиперболе (это отражено на рисунке слева). Вначале он ограничен нулём, затем при обострении полюсом при Т=1995 года».

И вот Сергей Петрович рассматривает глобальную демографическую революцию в фазовый переход, в момент обострения. Важным пунктом, последним пунктом, стоит идея, что раскрытие природы взаимодействия — взаимодействия в этой системе, членами которой, участниками, элементами являемся мы, следует связать с понятием сознания. Я помню, как он нашёл высказывание Фукуямы на этот счёт и вставил его в очередную версию теории, над которой он работал. Эта фраза, на его взгляд, выражала сущность его интуиции (рис. 3):

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

С.П. Капица

«Непонимание того, что основы экономического поведения лежат в области сознания и культуры, приводит к распространенному заблуждению, согласно которому материальные причины приписываются явлениям в обществе, принадлежащим по своей природе в основном области духа.»



Френсис Фукуяма (Цит. по С.П. Капица, *«Парадоксы роста»*, М. 2010, с. 120)

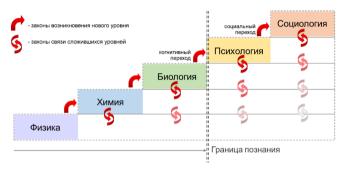
Рис. 3

«Непонимание того, что основы экономического поведения лежат в области **сознания** и **культуры**, приводит к распространённому заблуждению, согласно которому материальные причины приписываются явлениям в обществе, принадлежащим по своей природе в основном области **духа**».

Каким образом мы можем представить себе природу этого процесса, обращаясь к современным научным представлениям о работе человеческого мозга и сознания?

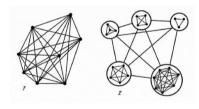
Здесь я должен высказать главную методологическую мысль в сегодняшнем выступлении: концептуальный каркас, в рамках которого мы предпринимаем усилия понять, с одной стороны, психологию, а с другой стороны, социологию, — в радикальной степени не завершён (рис. 4). Поэтому актуальная задача — попробовать наметить хотя бы пунктиром, какие части этого каркаса требуют завершения и как может выглядеть искомая схема. Я попытаюсь это сделать, опираясь на идеи Сергея Петровича. Он писал (рис. 5):

«Указанному коллективному взаимодействию (помните, один из центральных тезисов теории: единая система и коллективное взаимодействие, определяющее динамику её роста?), охватывающему всё человечество, соответствует математическое описание, которое можно принять как модель общественного сознания. Предложенная формула имеет вид, который отвечает простейшей форме коллективного взаимодействия многих частиц, форме, хорошо известной в статистической физике. Например, таким является Ван-дер-Ваальсово взаимодействие в медиальном газе пропорционально квадрату плотности газа».



Теоретический каркас, в рамках которого мы предпринимаем сегодня попытки понять психологию и социологию, в радикальной степени не завершен

Рис. 4



Возникновение парных взаимодействий в системе многих частиц в неагрегированном $^{\sim}$ N² (1) и агрегированном $^{\sim}$ (N/K)² (2) состояниях.

«Указанному коллективному взаимодействию, окватъвающему все человечество, соответствует математическое описание, которое можно принять как модель общественного сознания. Предложенная формула имеет вид, который отвечает простейшей форме коллективного взаимодействия многих частиц, форме, хорошо известной в статистической физике. Например, таким является Ван-дер-Ваальсово взаимодействие в неидеальном газе, пропорциональное квадрату плотности газа.»

 $\frac{dN}{dt} = \frac{N^2}{K^2}$

Таким образом, основу общественного сознания в теории кладется формализуемый фактор коллективного взаимодействия членов общества

Рис. 5

И на его рисунках проиллюстрировано возникновение таких парных взаимодействий в системе многих частиц в неагрегированном и агрегированном состоянии.

Как, отталкиваясь от этого, можно представить себе материальные основы данного процесса? Рассмотрим для этого социальные группы людей и социальные сети, состоящие из многих социальных групп, в которые люди объединяются

в силу тех или иных потребностей общества и необходимости решения тех или иных задач. И поставим вопрос: каким образом мозг каждого индивида, входящего в такую социальную структуру, осуществляет эти процессы? Ведь за этими социальными объединениями стоит поведение индивидуальных участников этих групповых взаимодействий, а это поведение определяется работой их головного мозга. Иначе говоря, продолжая логику Сергея Петровича, мы можем сказать, что узлом, обеспечивающим и связывающим воедино общественные структуры, является мозг участников этих взаимодействий. Каким образом он осуществляет эти связи? (Рис. 6.)

ОБШАЯ ТЕОРИЯ РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА С.П. Капица Социальные сети Социальные Как эти процессы в из многих групп группы людей мозге детерминируют рост человечества? недостающее звено ОБЩАЯ ТЕОРИЯ МОЗГА Как мозг осуществляет эти связи? Коллективные взаимодействия в обществе Мозг каждого отдельного осуществляются социально сформированными человека является узлом, людьми связывающим и обеспечивающим всю эту социальную структуру

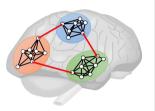
Рис. 6

Решением, к которому я пришёл в 2012 году, не успев поделиться этим с Сергеем Петровичем, была теория мозга, объясняющая его высокоуровневое когнитивное устройство. Теория называется теорией нейронных гиперсетей — термин, который я расшифрую позже. Вначале же посмотрим, в какой степени данная теория может быть полезна для ответа на вопрос Сергея Петровича.

Рассмотрим три основных понятия теории (рис. 7-8). Первое базовое понятие — когнитивная группа, или КОГ (СОG). Теория утверждает, что мозг как высокопорядковая система состоит не просто из нейронов, которые, по нашим привычным представлениям, образуют гигантскую нейронную сеть, а из качественно иных элементов, которые и обозначаются в теории термином СОG — Cognitive Group. Это, с одной стороны, аббревиатура от понятия когнитивной группы, состоящей из нервных клеток, а в английском языке это также название для элемента, являющегося малой, но необходимой частью структуры и деятельности системы. Каждый КОГ, как объединение функционально связанных нейронов, совокупно обуславливает тот или иной элемент специфического опыта. Иначе говоря, это крупицы знания целого организма. Наш мозг наполнен такими элементами, которые опосредуют причинные соотношения любого когнитивного агента с его средой.

ОБШАЯ ТЕОРИЯ МОЗГА

Теория нейронных гиперсетей (ТНГС)

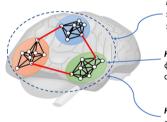


Понятия	Утверждения теории
KOF (COG): cognitive group	Мозг на его высшем действенном уровне состоит не из нейронов, а из когнитивных элементов - когов. Коги кодируют и опосредуют причинные (информационные) соотношения целостного когнитивного агента с его средой.
ЛОК (LOCK): link of COGs	Коги образуют между собой устойчивые когнитивные связи <i>поки. Локи</i> кодируют причинные связи объектов и процессов в среде, а также в соотношениях когнитивного агента с ней.
KOFHUTOM (cognitome): cognitive network	Коги и локи образуют единую когнитивную сеть - когнитом. Когнитом является носителем всего опыта когнитивного агента, включая и его социальный опыт.

Рис. 7

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ МОЗГА

Теория нейронных гиперсетей (ТНГС)



Когнитом — это полная система опыта организма, его элементов и их связей, сформированная в процессе эволюции, индивидуального развития и обучения.

Ког — это клеточная когнитивная группа, объединение функционально связанных нейронов, совокупно обусловливающих элемент специфического опыта.

Когнитом — это связанная система элементов всего субъективного опыта - когов, и их локов.

Рис. 8

Второе фундаментальное понятие в теории — это ЛОК (LOCK), аббревиатура от Link Of Cogs. Эти элементы замыкают — отсюда отсылка к английскому lock (англ., замок, запирать) — связи между КОГами. Их материальным субстратом являются нейроны, входящие в состав как одного, так и другого из связанных между собой КОГов. Вместе когнитивные узлы КОГи и когнитивные связи ЛОКи образуют единую целостную систему, которая носит название **когнитом**. В своей материальной организации когнитом представляет собой высокоуровневую организацию нейронной сети мозга — нейронную гиперсеть. А в функциональной сущности когнитом является носителем всего опыта когнитивного агента, включая — это важно — его социальный и культурный опыт.

Таким образом, мы можем дать следующее вводное определение когнитома. Это полная система опыта организма — элементов этого опыта и их связей, — сформированная в процессе эволюции, индивидуального развития и обучения отдельного субъекта.

Что ещё важно понять в устройстве такой системы? В мозге существует большое разнообразие когнитивных групп, которые разделяются на три типа (рис.9). Ведущими из них являются функциональные системы — крупные, распределённые по всему мозгу объединения нейронов, обеспечивающие целостные акты нашего взаимоотношения с окружающим миром.

Каждая из таких функциональных систем, или **оперонов**, выполняет какую-то свою задачу в нашем соотношении с внешним миром. Это дискретные представители нашего «**я**», если хотите — **мини-мы**. Для высокоразвитых форм психической организации из функциональных систем, определяющих внешнее поведение, постепенно развиваются интериоризированные опероны, определяющие внутреннее поведение агента, то есть его соотношение с собственным внутренним миром.

Кроме этого, в когнитоме есть ещё два типа элементов, которые формируются на основе активности функциональных систем. Во-первых, это **квалоны** — когнитивные элементы, которые образуются на пересечении двух или более функциональных систем. Входя и в одну и другую системы, они начинают отражать те свойства, отдельные аспекты соотношений организма с внешним миром, которые являются общими для данных оперонов. Например, нервные клетки, вовлекавшиеся у ребенка в функциональные системы еды клубники и игры с красной пожарной машиной, выделяются в группу, кодирующую общее свойство «красное».

ОБШАЯ ТЕОРИЯ МОЗГА

Теория нейронных гиперсетей (ТНГС)



Когни- тивные группы	Специфические характеристики	Специфи- ческие свойства	Хранение в памяти
Опероны (α-группы)	Глобальные функциональные системы – интеграции элементов, совместная активность которых обеспечивает получение значимых организму результатов во внешнем или внутреннем мире.	валии: умения ценности цели	проце- дурная память
Квалоны (β-группы)	Локальные нейронные группы - возникают на перекрытии разных функциольных систем и несут знания о выделяемых таким образом общих значимых аспектах внешнего или внутреннего мира.	квалии: категории понятия качества	семан- тическая память
Холоны (ү-группы)	Глобальные интеграции, состоящие из совместно активных квалонов и оперонов – формируют целостные субъективные состояния, элементы сознания.	холии: образы сцены состояния	эпизо- дическая память

Рис. 9

Квалон, помимо кодирования тех или иных специфических качеств, несёт в себе и аспект их субъективной ценности, потому что каждый из образовавших его оперонов имеет для организма некое значение, представляет его «я». Квалоны наследуют

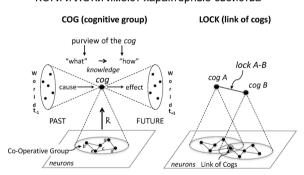
эти ценности, выделяя в окружающем мире те или иные аспекты, которые становятся фундаментальными элементами нашего знания. Объекты, концепции, слова — всё это относится к таким дробным элементам, относительно небольшим группам нервных клеток, квалонам.

И, наконец, третий тип элементов — **холоны**. Это объединение из многих совместно активных квалонов, которые образуют целостные состояние сознания, своего рода «*кадры сознания*». Холоны и есть то, что определяет целостный субъективный опыт животного или человека.

Независимо от того, к какому из типов относится тот или иной КОГ, он имеет универсальную структуру (рис. 10). В его основании всегда лежит группа нервных клеток, которые своей кооперативной активностью определяют некий качественный элемент знания. Знание в данном случае означает способность выделить в окружающем мире какие-то воздействия, которые являются причиной, активирующей этот элемент, — назовём это знанием «**что**». А также способность своей активацией изменить что-то во внутреннем или внешнем мире когнитивного агента — назовём это знанием «**как»**. То есть каждый КОГ имеет причинно-действенный потенциал — способность как воспринимать какие-то воздействия в мире — причины, так и оказывать какие-то эффекты — изменять соотношения организма с миром.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ МОЗГА

КОГи и ЛОКи имеют характерные свойства



Каждый КОГ (ко-оперативная группа, когнитивная группа нейронов) является также и КОнъюгирующей Группой, содержит внутри себя ЛОКи – линкерные группы нейронов.

Рис. 10

Обратим внимание, что, хотя когнитивная группа представляет собой локальный элемент организма, его мозга, — тот причинно-действенный потенциал, который несёт эта группа, относится уже к знанию целого организма. КОГи — крупицы именно целого организма. В этом заключается естественнонаучная сущность феномена когнитивности, устанавливающая связь знания целого организма с дискретными материальными элементами внутри него.

Вторая универсальная структура, ЛОК [линкер], возникает на пересечении одной и другой групп и связывает их (рис. 10, справа). Такие линкеры имеют совершенно другую материальную природу, чем связи в традиционных сетях. Если связь в нейронной сети представляет собой отросток от одной клетки к другим нейронам, то линкером в нейронной гиперсети является общий клеточный элемент между двумя когнитивными группами. Если одна группа активируется, то, активируя этот элемент, имеющий плотные связи с другой группой, она приводит к тому, что начинает возбуждать и другие когнитивные группы, которые ассоциированы с ней, извлекая их таким образом из памяти. Так возбуждение в нейронной гиперсети мозга распространяется между элементами опыта.

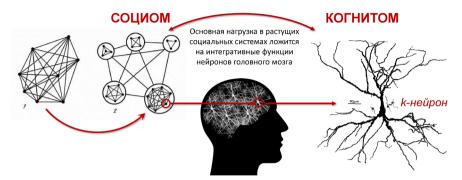
Наконец, последний момент в логической цепи моего сегодняшнего выступления. Как мы могли видеть ранее, базисным, нередуцируемым более носителем знания как для когнитивных групп (КОГов), так и для линкеров между ними (ЛОКов) является отдельный узел в нейронной сети. То есть **отдельный нейрон**. Это означает, что, потянув за отдельную клетку, связанную с другими клетками в системе когнитома, то есть активировав её тем или иным способом, — а мы имеем разные экспериментальные методы, которые позволяют это делать в мозге животных и даже при определённых условиях в мозге человека, — мы способны вызвать из опыта, из памяти субъекта ту клеточную группу, которая на психологическом уровне будет означать некоторое переживание, некоторое знание, некоторое действие, в зависимости от того, к какому КОГу это относится.

То же самое относится и к ЛОКам. Активируя клетки, входящие в когнитивный линкер, даже без внешнего воздействия, например условного сигнала в понимании Павлова, — только подёргав нейрон, который является передатчиком условного сигнала, мы способны вызвать у животного ту же самую условную реакцию, которую в прошлом вызывала специфическая обстановка. Иначе говоря, вмешиваясь в работу элементов нервной системы, дифференцированной и изменённой когнитивным образом, мы получаем доказательство того, что мозг состоит из когнитивных единиц, имеющих свою сущность на уровне субъективного опыта, психики целого организма.

Вернёмся теперь к тезису, сформулированному Сергеем Петровичем, — что в основе закономерности роста человечества как единой системы лежат взаимодействия и связи обладающих сознанием людей. С учётом сказанного выше, он может принять следующий вид (рис. 11).

Люди в своей деятельности образуют социальные группы. Связями в таких группах являются когнитомы составляющих их людей — их индивидуальный опыт и их память. А внутри когнитомов связями между элементами социального опыта выступают группы когнитивно специализированных клеток мозга. Эти нейроны, будучи активированными, способны определять те или иные виды деятельности, в том числе (вспоминая высказывание Фукуямы) экономическое поведение человека. Поэтому основную нагрузку в развивающейся системе человечества, которая становится всё более и более информационно ёмкой и требующей от каждого человека вступление во всё большее число социальных взаимодействий и связей, — несут отдельные нервные клетки головного мозга, когнитивно специализированные нейроны, которые и являются материальными связующими элементами в социальных системах

Таким образом, носителями связей в социальных системах являются отдельные люди — а в них — их когнитомы, а внутри когнитомов — их когнитивно специализированные нейроны



Фундаментальным носителем знания (k) как для КОГов так и для ЛОКов является узел нейронной сети – ОТДЕЛЬНЫЙ НЕЙРОН

Рис. 11

Исходя из этого понимания, мы можем посмотреть на основные выводы «Общей теории роста человечества».

Тезис № 1. «*Информация* необратимо размножается при воспитании и образовании и занимает всё больше средств и времени в жизни каждого человека».

В развитии разума и формировании сознания человека это означает, что его когнитом, или нейронная гиперсеть, является непрерывно растущей структурой. Хотя количество нейронов в человеческом мозге не менялось на протяжении последних веков и почти не меняется на протяжении жизни одного человека, количество КОГов и ЛОКов — когнитивных групп и связей, из которых состоит когнитом, драматически растёт в индивидуальном развитии.

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

С.П. Капица

Как это может быть реализовано в природно возникших системах?

Как это можно понять?

КОНТУРЫ ОТВЕТА:

Глубинной основой «человечества как единой системы» в общей теории роста человечества С.П.Капицы являются когнитивно, в том числе социально дифференциированные нейронные системы мозга людей.

Мы можем многое понять в закономерностях развития человечества изучая процессы этой дифференциации и детерминации.

Из этого также следует, что сколько нейронов в мозге у одного или другого человека, какого размера и веса мозг индивида — это малозначимая вещь для понимания его когнитивного аппарата. Значимым является то, **сколько** имеет этот мозг

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Основные выводы теории:

- ИНФОРМАЦИЯ НЕОБРАТИМО РАЗМНОЖАЕТСЯ ПРИ ВОСПИТАНИИ И ОБРАЗОВАНИИ И ЗАНИМАЕТ ВСЕ БОЛЬШЕ СРЕДСТВ И ВРЕМЕНИ В ЖИЗНИ КАЖДОГО ЧЕЛОВЕКА.
- НОСИТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИИ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ЯВЛЯЕТСЯ ЯЗЫК,
 ПОСРЕДСТВОМ КОТОРОГО ОНА РЕАЛИЗУЕТСЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ
 И ОБЩЕСТВЕННОМ СОЗНАНИИ.
- ПРЕДЕЛЫ РОСТА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ЗНАНИЯМИ, А НЕ РЕСУРСАМИ – ПИТАНИЕМ, ЭНЕРГИЕЙ, ПРОСТРАНСТВОМ, — КАК ПОЛАГАЛ МАЛЬТУС И РИМСКИЙ КЛУБ, — ТАК КРИЗИС ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ ОБУСЛОВЛЕН КРИЗИСОМ ЗНАНИЙ.
- **КРИЗИС СОЗНАНИЯ** СУЩЕСТВЕННО ВАЖНЕЕ РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ, КЛИМАТА И ЭНЕРГИИ.

С.П. Капица, 2011

когнитивных групп и когнитивных связей, то есть каков объём когнитома. При информационной нагрузке он может заметно возрастать и биологическая нагрузка при этом будет ложиться в значительной степени на нейроны-хабы, образующие связи между различными когнитивными группами.

Тезис № 2. «Носителем информации в первую очередь является язык, посредством которого она реализуется в индивидуальном и общественном **сознании**». Эта информация, передаваемая через язык, обуславливает специфический для людей рост индивидуальных когнитомов, аккумулирующих в себе общественное сознание.

Тезис № 3. «Пределы роста человечества определяются **знаниями**, а не ресурсами — питанием, энергией, пространством, как полагали Мальтус и Римский клуб, — так кризис демографической революции обусловлен **кризисом знаний**». Знаний, которые мы можем объективизировать, исследуя и понимая устройства когнитомов, если хотите, секвенируя не геномы, а когнитомы человека.

Тезис № 4. «*Кризис сознания* существенно важнее ресурсов, экологии, климата и энергии».

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ В ОБЛАСТИ:



- социальной политики отдельных стран,
- глобальной политики,
- образования,
- цифровой экономики,
- развития искусственного интеллекта,

должны проводиться в контексте обозначенных факторов

Из этих тезисов Сергея Петровича и набросанного черновика схемы исследования этого вопроса, я думаю, следует, что формирование стратегии в области глобальной политики, социальной политики отдельных стран, образования (о чём шла речь в одной из вводных цитат Сергея Петровича), экономики, развития искусственного интеллекта — должно осуществляться в контексте названных факторов.

Спасибо за внимание!

А.Н. Привалов

Спасибо большое, Константин Владимирович! Как будем действовать? Вопросы докладчикам по отдельности или обоим сразу потом?

Т.В. Черниговская, директор Института когнитивных исследований СПбГУ, доктор филологических и доктор биологических наук, член-корреспондент РАО

А можно я задам один вопрос сразу?

А.Н. Привалов

Таким образом вы решите мой вопрос. Задавайте вопрос, Татьяна Владимировна.

Т.В. Черниговская

Мой вопрос вот какой. Физиологически вот эти ЛОКи могут быть пойманы? Я имею в виду не в теории, а в физиологии.

К.В. Анохин

Да, мы этим занимаемся.

Т.В. Черниговская

Понятно. Второй вопрос, близкий к этому.

К.В. Анохин

Можно я отвечу подробнее? Это можно сделать на животных благодаря тому, что, когда нейроны формируют линкеры между когнитивными группами, в них активируются определённые гены. В организме работа этих генов нужна, чтобы замкнуть, зафиксировать в памяти эту связь. А мы по активации этих генов можем генно-инженерными методами пометить клетки, которые образуют в мозге данную когнитивную связь. И дальше всю жизнь животного следить за этими нейронами, а также управлять ими.

Мы знаем, что если мы активируем эти помеченные нейроны специальными опто- и хемогенетическими методами, то мы извлекаем из памяти данный условный сигнал в мозге животного на событие, которого в действительности нет в данный момент во внешнем мире. И животное начинает вести себя так, как если бы оно получает этот сигнал.

Иначе говоря, собака с выработанным пищевым условным рефлексом в ответ на стимуляцию такого нейрона начинает секретировать слюну, хотя она не слышит никакого звонка. Однако всем своим поведением она ожидает появления пищи. Это говорит нам о том, что это не просто физиологические элементы — это элементы когнитивного уровня, их активация означает для разумного агента некоторый элемент его знания.

Т.В. Черниговская

Понятно

К.В. Анохин

Я добавлю ещё, что 20 февраля я читаю лекцию «Мозг: итоги 21-го года», где разбираю много вышедших в прошлом году работ с регистрацией и стимуляцией когнитивно специализированных нейронов в мозге у людей, которые показывают то же самое, о чём я выше рассказал для животных.

Т.В. Черниговская

Тогда можно ещё в продолжение этого вопроса? Это специальные нейроны, которые занимаются только этими связями? Что это за нейроны? Или это нейроны как нейроны, просто они такую роль на себя взяли?

К.В. Анохин

Это нейроны как нейроны, которые взяли на себя такую роль. Мы видели на схеме в докладе: такие лигирующие [нем. legieren — сплавлять, от лат. ligo — связывать, соединять] нейроны входят в состав перекрывающихся между собой когнитивных клеточных групп. То есть каждый ЛОК является частью каких-то КОГов, а каждый КОГ содержит внутри себя много ЛОКов, которыми он как щупальцами связан с другими когнитивными элементами. Причём такие линкерные нейроны есть не только в коре головного мозга, они есть и в подкорковых образованиях — гиппокампе, миндалине и других мозговых структурах.

В отличие от предположения Павлова, что условные связи в основном в коре больших полушарий, — это многоэтажная архитектура. Если вы связываете какие-то события эмоционально, то линкеры образуются в лимбических структурах. Если рационально — то в корковых. А чаще всего и там и там.

Т.В. Черниговская

Понятно. То есть это и есть настройка нейронной сети в самом широком смысле понимания этого?

К.В. Анохин

Наверное, да.

Т.В. Черниговская

Или настройка личности, если переходить на другой уровень описания?

К.В. Анохин

Настройка личности, я бы сказал. И очень важно, что для человека это настройка того уровня личности, который максимально достигается у человека. То есть социальной личности.

Т.В. Черниговская

Я поняла. Спасибо.

В.Л. Тамбовцев, главный научный сотрудник экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, доктор экономических наук, профессор



В.Л. Тамбовцев

А можно вопрос? Константин Владимирович, у психологов есть такое понятие, как «причинные убеждения». Правильно ли я вас понял, что нейрокоррелятами причинных убеждений как раз и оказываются связки линкеров и КОГов?

К.В. Анохин

Нет, я не думаю, что это корреляты. Корреляты — это термин исследовательского характера, когда учёные пытаются связать два уровня многоуровневой системы и найти для психологических феноменов нервные процессы, которые протекают в момент возникновения этих явлений. В случае КОГов и ЛОКов всё гораздо более детерминировано. Они и есть то, что является причинными убеждениями. Вы не можете отличить причинные убеждения от причинно-следственного потенциала этой группы клеток. Это одно и то же.

В.Л. Тамбовцев

То есть эти связки, нейронные связки, — это и есть то, что воспринимается как причинные убеждения?

К.В. Анохин

Я даже слово «воспринимаются» отсюда убрал бы.

В.Л. Тамбовцев

Являются.

К.В. Анохин

Да.

В.Л. Тамбовцев

Они тем не менее проявляются. Ведь мы воспринимаем нейроны — это одно восприятие. А восприятие причинных убеждений — совсем другое восприятие. Между ними, конечно, есть связь, но вот связь именно такова, что сигналы внутри этих нейронных связок воспринимаются психологически как убеждение в существовании той или иной причинной связи.

К.В. Анохин

Да.

В.Л. Тамбовцев

Понял, спасибо.

К.В. Анохин

И это то, что искал Иван Петрович Павлов, я думаю.

А.Н. Привалов

Ещё вопросы к Константину Владимировичу? Прошу вас, Виктор Петрович.

В.П. Мазурик, доцент кафедры японской филологии ИСАА (МГУ имени М.В. Ломоносова)

Скажите, пожалуйста, некоторые социальные ориентации, социальные оценки и реакции вырабатываются, как известно, далеко не сразу. Вот у ребёнка, например, они формируются в процессе некоторой практики, когда происходит социализация, когда он начинает соотносить сознание своего «Я» с другими. Существует ли какая-нибудь временная последовательность формирования разных уровней этих взаимодействий в коре головного мозга? Иными словами, какие происходят на начальном этапе, какие быстрее формируются, какие позже? Проводятся ли такие исследования?

К.В. Анохин:

Прошу прощения, у меня прервалась связь, и я только начало вопроса услышал.

В.П. Мазурик

Суть вопроса состояла в следующем. Связи в мозге образуются не одновременно и не сразу. Человек не рождается с ними в готовом виде. Мы знаем, например, что социальная ориентация человека складывается на определённом этапе при формировании личностного сознания. Потому что человек при рождении не является личностью в полном, социальном смысле этого слова. Он не может соотносить себя с другими личностями, учитывать их реакции и т.д. Как по времени формируются эти различные уровни взаимодействия участков головного мозга? Существуют ли исследования, которые показывают временную связь этих процессов?

К.В. Анохин

Да. Это большая область онтогенетических исследований в психологии — изучения развития психики. Я тут вряд ли добавлю что-то новое. Могу только сказать, что такое развитие идёт волнами. Для многих видов человеческой деятельности

существуют критические периоды созревания и развития. Обучение происходит в первую очередь в них. Это, конечно, справедливо только для предуготованных эволюцией видов деятельности. Далее этот рост осуществляется уже в зависимости от потребностей и обстоятельств.

А.Н. Привалов

Спасибо. Ещё вопросы, господа.

О.П. Кузнецов, заведующий лабораторией ИПУ РАН, председатель Научного совета Российской ассоциации искусственного интеллекта, доктор технических наук, профессор



О.П. Кузнецов

Разрешите вопрос? Константин Владимирович, перечисляя свои тезисы, вы говорили о кризисе знания, который гораздо важнее различных материальных кризисов. Что вы имели в виду под кризисом знаний?

К.В. Анохин

Это Сергей Петрович говорил. Я просто цитировал его.

О.П. Кузнецов

А что Сергей Петрович имел в виду?

К.В. Анохин

У меня есть разные интерпретации того, что он имел в виду. Не берусь сейчас обсуждать.

А.Н. Привалов

Тут, наверное, действительно возможны разные интерпретации, и все они достаточно многослойны.

К.В. Анохин

Олег Петрович, давайте я всё же скажу, что я думаю. Я не понимаю этой части текста Сергея Петровича. Потому что, если вы вспомните, он, с одной стороны, говорит о том, что знание не является критическим фактором, а критическим фактором является понимание. А с другой стороны, призывает к тому, что необходимо формировать «общество знания». Да, да, я понимаю, что это могут быть ступеньки. Я сейчас процитирую вам: «Доступ к информации — это только первая ступень к построению общества знаний». А дальше Сергей Петрович пишет: «Одних знаний недостаточно, истинная цель состоит в достижении понимания. И конечной целью образования и организации науки является стремление к обществу понимания».

Мне кажется, он имел в виду, что информация, которая может накапливаться без устойчивой связи с функциональными системами *оперонами* — когнитивными группами первого уровня, несущими те или иные ценности, — приводит к тому, что наш мозг начинает забиваться большим количеством плохо интегрированных элементов второго уровня, которые называются в теории *квалонами*, то есть дискретными элементами знания. Но при этом они оказываются не увязанными в дерево ценностей и потребностей человека. И это создаёт, если хотите, дезорганизованную когнитивную систему, гиперсеть, возбуждения в которой могут распространяться не по каналам ценностей, не по каналам сформированных у человека деревьев функциональных систем, а хаотически перескакивать между элементами знания.

Например, вы предъявляете в психологическом тесте какое-то слово и по ассоциации оно может извлечь из памяти у испытуемого те или иные другие слова. Предсказание из того, что я сказал, — в результате сегодняшней информационной перенасыщенности предъявление тестовых слов в подобных экспериментах будет приводить к ассоциативной активации гораздо большего числа несистематизированных когнитивных элементов, чем, скажем, полвека назад. В такой когнитивной сети будет накапливаться «шум». Вот так приблизительно я бы интерпретировал кризис роста знаний, которые не связаны с пониманием.

Т.В. Черниговская

Если можно, я вставлю свои два цента.

А.Н. Привалов

Я уже хотел вам слово предоставлять.

Т.В. Черниговская

К слову я перейду, но в данном случае хочу подчеркнуть одну вещь. Знание не равно памяти. Мне кажется, это важная вещь. Знание не равно памяти, потому что память лучше всего присутствует в суперкомпьютере. И что? Какая там степень глубины? Никакой.

К.В. Анохин

Я не согласен с таким расширением термина «память».

Т.В. Черниговская

Я бы противопоставила знания и информацию. Это разные вещи.

К.В. Анохин

Я думаю, что слово «память» в суперкомпьютере — это метафора.

Т.В. Черниговская

Может быть, даже если так.

К.В. Анохин

Она не эквивалентна тому, как организовано человеческое знание.

Т.В. Черниговская

Это верно, да.

А.Н. Привалов

Или там метафора, или у нас метафора. Но что это не одно и то же, — это более-менее очевидно. Иосиф Евгеньевич, ваш короткий вопрос, и мы передаём слово второму докладчику.

И.Е. Дискин, ведущий эксперт Института прикладных политических исследований НИУ ВШЭ, доктор экономических наук

Вопрос у меня связан вот с чем. Выделено очень важное условие каузальности в формировании соответствующих нейронных сетей. А вот насколько они устойчивы? Они, уже сформировавшись однажды, не разрушаются? Или возможно всё-таки их разрушение, перестроение, модификация и так далее?

К.В. Анохин

Короткий ответ. Они динамичны и постоянно дрейфуют. Мы исследуем это сейчас в экспериментах. И смысл такой, что когнитивная сеть, сформировавшись сегодня, при активации на следующий день будет содержать уже немножко другие нейронные элементы и кодировать немного другое знание. Первые элементы, кстати, не забываются, не исчезают из состава сети. Они через несколько дней могут вернуться назад. За счёт такого обогащения и вырожденного кода сеть становится всё более и более разнообразной, пластичной и динамичной. Однако мы знаем, что эти сети всё же разрушаются, например, при нейродегенеративных заболеваниях. Болезнь Альцгеймера — это распад этих когнитивных сетей и связей.

А.Н. Привалов

Спасибо, Константин Владимирович. Татьяна Владимировна, ваше слово.

Т.В. Черниговская

Да, спасибо. Замечательно, что Константин Владимирович до меня выступал, у него гораздо более структурированное выступление, я бы сказала, более научное. Но я вот про что хочу говорить. Сергей Петрович — я последние несколько дней

довольно много читала из того, что он пишет, — многократно и в разные годы говорит о кризисе. Он по-разному его называет, но это и гуманитарный кризис в первую очередь, конечно. И он говорит, что речь идёт о кризисе самоидентификации — не только нашего этноса, а человечества вообще. В данном случае нам важнее второе. И, надо сказать, что роль Никитского клуба в том виде, как он был задуман Сергеем Петровичем, невозможно переоценить. Сейчас мы попали в такой период жизни человечества, когда роль таких аналитических групп интеллектуалов просто первостепенна. Без них будет совсем беда.



Т.В. Черниговская

И, конечно, нельзя не вспомнить то, что Сергей Петрович цитирует из Тютчева: «Блажен, кто посетил сей мир в его минуты роковые!» Вот уж точно, в этом смысле нам повезло. И я думаю, что Сергею Петровичу было бы очень интересно оказаться на таком пике кризиса, в котором мы все сейчас оказались. Он пишет о том, что у человечества так и не сформулировано то, что он по-немецки называет Weltbild — картина мира. «У нас короткий горизонт мышления, — говорит Сергей Петрович, — очень близко смотрим, анализ превалирует над синтезом». Он тогда ещё, много лет назад, подчёркивал разницу в восточном и западном типе мышления, что становится всё очевиднее и очевиднее.

Мы видим кризис во всём, кроме, пожалуй, технологий. И в технологиях мы видим то, что планета уже не выдерживает этого расцвета, так сказать. Мы видим кризис в образовании, кризис в культуре, кризис в самоидентичности наций, государств, союзов, отдельных людей, конечно. Мы видим непонимание истории своих народов и даже более того — общечеловеческих универсалий.

Чем хорошо классическое искусство? Я вот недавно подумала, оно потому и классическое, что показывает нам, что *люди не меняются*. Человек античности так же страдал, так же грешил, так же совершал подвиги. И когда мы читаем как античных авторов, так и, к примеру, Шекспира, мы видим, что, вообще-то, всё то же самое, просто одежды другие.

По-прежнему нет сформированного образа себя в собственных глазах. Сергей Петрович много лет назад писал: «Мы в смятении». Он писал это в 2000 году. Знал бы он, в каком смятении и растерянности мы находимся сейчас, когда рухнуло вообще всё! Рухнули все правила! Мы заблудились, мы не понимаем ни прошлого, ни, соответственно, будущего.

Мозг, сознание, язык, культура — это наше человеческое. Наше человеческое — это рефлексия, это способность себя разместить как на временной, так и на ценностной шкале. Насколько мы знаем, способность к рефлексии, способность к семиозису, то есть к порождению других миров, нематериальных миров, свойственна только людям. Я знаю такие группы специалистов, в одной из них я даже формально состою, — это биосемиотики. Вот они бы сейчас ругались, они бы сказали: «А с чего вы взяли, что у других наших соседей по планете, и необязательно самых высших, может быть, и ниже, нет ничего типа рефлексии?» И на это нам нечего ответить, вообще-то, если всерьёз. И что?

Мы играли во все игры. Доигрались до постмодернизма, который всё обрушил. И привёл он нас к ситуации, которая довольно точно называется «постправда». У каждого эта правда своя. В этой связи вспоминается замечательный фильм Акиры Куросавы «Расёмон» и, соответственно, та литература, которая за этим стоит. У каждого своя правда. При этом важно, что никто не лжёт, а искренне описывает то, как он видит мир.

И что мы видим сейчас плюс к тому, что всегда было? Мы видим стирание грани между реальностями. Виртуальная реальность становится всё реальнее, извините за каламбур. Дополненная реальность всё ближе подводит нас к психиатрии. Все эти штучки, которые мы теперь имеем, они настолько становятся «хорошими», что мы рискуем потеряться: неизвестно как бы, что реальность? Уж я не говорю об очень популярной сейчас, но и очень опасной теме, как состязание пока ещё — я смотрю на Олега Петровича [Кузнецова] — несуществующего искусственного интеллекта и реального интеллекта, естественного. Как мы разделим сферы влияния? Мы как в этом мире будем жить, мы же никуда не денемся? Да, пока искусственного интеллекта нет, но ведь есть возможность, что будет. Огромные массивы данных о мозге, о языке, о генетике человека — они растут и растут и они, вообще-то говоря, должны повлиять на нашу самоидентификацию.

У нас всё время появляются новые «предки», а значит, переписывается прошлое человечества. Всё время, а последнее время всё больше, встаёт вопрос о том, что это был моногенез, то есть мы из какой-то, в ста кавычках, «одной точки» или от одного типа предков произошли. Или была конкуренция и были разные точки происхождения, разных групп людей, которые друг с другом боролись?

Соотношение биологического и культурного в человеке, взаимовлияние, — что сильнее? Что поборет — Nature или Nurture? Эти вопросы по-прежнему никак не решены, и они сейчас очень остро стоят. Мы знаем о древних людях такое, о чём раньше помыслить не могли, — про их способности, культуру, возможно языки. Конечно, у нас нет никаких сведений о том, на каких языках, я имею в виду тип языка, эти люди говорили. Но генетические данные нам дают намёки на то, когда человеческий язык мог бы появиться, и это сдвигает нашу человеческую историю даже не на десятки, а на сотни тысяч лет!

Антропогенез — это очень бурно развивающаяся и модная, я бы сказала, область. Мы хотим знать, кто мы такие, куда мы идём, каково наше место в мире. Наше отличие от других высокоразвитых видов, возможно и не только высокоразвитых, — качественное или количественное? Говорят, мы такие же, как наши соседи по планете, только лучше, быстрее, умнее, у нас более мощный мозг. То есть на самом деле всё то же самое, что и у других, только красивее и мощнее. Это так или у нас есть качественные отличия?

До недавнего времени я бы сказала: да, у нас есть язык. И язык не как система, позволяющая коммуницировать, а как система мышления, абстрагирования, формулирования. То есть как инструмент мышления, короче говоря. А мы уверены, что у других — нет? По крайней мере, когда мы говорим об устройстве языка, то если раньше мы утверждали, что у человеческих языков есть некие «атомы», условно назовём фонемы или аналогичное им, потому что не все языки фонемны, из которых как из атомов строится, вырастает дальше вот это большое. Но сейчас есть основания говорить, что что-то подобное, некие, в ста кавычках говорю, «протофонемы», то есть структуры есть и у других биологических видов. Значит, опять начинает эта шкала съезжать?

А социум людей и социум животных похожи? Да, это вам скажут все, кто занимается поведением животных. Масса общих черт. Причём даже необязательно, я повторяю, у существ высокоразвитых. А память? У нас такая же память? Опять-таки я не про содержание говорю, а про, скажем, тип научения, про тип консолидации, реконсолидации и пр. Это так или не так? Похоже, что у нас есть много общего, а тогда в чём дело? Мы что, согласны (я безоценочно говорю) на то, что мы такие же, только лучше? То есть единый код какой-то идёт, уже код такой поведенческий, не генетический в буквальном смысле, метафорический.

Сергей Петрович пишет ещё одну интересную вещь, за которую я зацепилась. Он говорит: «Меняется значение числа». Вот тут я даже остановилась. Но дальше меня немножко успокоило, потому что это не математика как таковая, а роль, я бы сказала, ценность числа. Надо ли «всё больше, всё быстрее»? Сергей Петрович часто задаётся вопросом: зачем нам больше ресурсов? Зачем нам больше угля, зачем нам больше нефти? Зачем нам быстрее двигаться? Для чего нам аппараты, которые летают всё быстрее и быстрее? Вот ради чего, если не ради игры?

Информационный характер современного мира, как Сергей Петрович много-кратно в разных местах пишет, меняет всё, так сказать, не числом, а умением. Это отчасти то, о чём наш председатель говорил. И вроде бы да, не числом, а умением, но это до последнего времени так казалось. 2001 год был объявлен Годом диалога цивилизаций. 2001 год! И где он, этот диалог? Опять сильнее оказывается тот, у кого крепче кулаки, — разве не это мы видим? Вроде бы после страшных террористических актов в Нью-Йорке 11 сентября, как писал Сергей Петрович, «началось взросление». Но ненадолго.

Я много раз уже думала: сколько лет человечеству по его психологической зрелости? Человечество — подросток, причём на начальных стадиях подросткового своего периода. Лет 11, может быть, 10. Даже не 13. Все правила обязательно нарушить, всё взорвать, не слушаться старших, не пользоваться опытом. То есть не смотреть на историю, как бы «нам неинтересно», ну было и было — прошло. Всякие игры

в гендеры, переодевания. «Щелкунчик», которого нельзя поставить, потому что там слишком «семенят» китайцы по сцене. Негритянка играет Дездемону, белый играет Отелло — это разве не детское поведение? Это незрелое поведение, это игрушки.

В 2002 году, то есть 20 лет назад, Сергей Петрович пишет о маргинализации общества, социума вообще. Он говорит, что маргиналы — это, вообще-то, бесы. И они очень быстро распространяются по всему свету. Полностью оккупировали, например, средства массовой информации.

Ещё одна важная вещь. Правила перестали соблюдать вообще. И то, что считалось логично, — уже стало нелогично; то, что нужно, — уже неизвестно, нужно ли. А вообще-то, чтобы нарушать правила, нужно сначала их выучить. Их изучить надо. А что мы сейчас видим? Поскольку знания добываются — вот хорошо ли слово «знание» в данном случае, я не уверена, — информация добывается очень просто, у каждого в кармане всё это лежит, то глубина очень маленькая. А правила нарушать нужно ли? Да, нужно, но после того, как, повторяю, ты выучил правила. А они выучены? Нет, они не выучены. Гигантские скорости, но никакой глубины, никакого понимания. Культурный код теряется. Это мы видим, как преподающие люди.

Мне недавно рассказали об одном социологическом исследовании — оно несильно глубокое, прямо скажем, но тем не менее — студентов университета первого курса, которые последние два года провели дома на дистанте. Они не умеют говорить. Не в том смысле, они не говорят как Цицерон, а в том смысле, что они вообще не умеют говорить. Они не понимают тексты. Уж я не говорю о том, что все здесь сидящие продолжат вторую строчку общеизвестного стихотворения, которое мы учили в школе, и так далее. Об этом речи нет. Но речь идёт о том, что теряются какие-то самые главные инструменты. Теряется сама память: зачем помнить, когда всё это в телефоне, в компьютере или где-то ещё лежит?

Одним словом, мы попали в такой кризис, каких ещё не было. Это цивилизационный кризис размером с планету. И надо, вообще-то, с этим что-то делать, непонятно только что. Хотя всем понятно, что нужен диалог цивилизаций.

В заключение приведу пример. Существует огромная область кросс-культурных когнитивных исследований, когда описывается, как представители разных культур решают одни и те же задачи. Этим занимались ещё до таких опасных времён, скажем, из наших соотечественников Выгодский, Лурия, к примеру, и большой список западных учёных. И что? Эта информация остаётся внутри науки. Она в общий социум не внедряется никак.

В общем, к чему я это всё веду? К тому, что, разумеется, Сергей Петрович был провидец. И когда его перечитываешь, возникает такое впечатление, как будто он сейчас живёт и всё это наблюдает. Но не видно, я не вижу никакого ключа к тому, как нам опомниться. Понимаете, такое впечатление, что просто все потеряли не только всякую ответственность перед нашей планетой, но даже и сам разум. Впечатление такое, что все свихнулись, — вот куда мы попали сейчас. Поэтому я заканчиваю на том же, с чего начала.

Роль таких мест, как Никитский клуб, к сожалению, обветшавший Римский клуб, — роль такого типа мест чрезвычайно важна. Но важна также связь типа той, о которой и Константин Владимирович говорил, эти КОГи. Понимаете, мы много чего здесь говорим. Вот если посмотреть, — спасибо Наталье [Румянцевой, директору Никитского клуба],

которая издаёт стенограммы Никитского клуба. Это всё издано, а много есть людей, которые это прочли? Власть это видела? Те, кто принимает решения, они сюда заглядывают? Конечно, нет.

Я уже давно, как маньячка, говорю: получается, что наука в целом, даже не то, что я сейчас рассказывала, а наука в целом, — это какой-то один мир, а общество, люди, — это какой-то другой мир. И они друг про друга ничего не знают, кроме как игривые вещи про то, как мозг устроен, что такое сознание у амёбы. Ну глупости, короче говоря, которые они заведомо не могут всерьёз обсуждать. Наука уже много всякого знает. И что? А кто-нибудь хочет услышать об этих наших знаниях? А ведь сейчас это жизненно важные вещи, я это просто кожей чувствую. Это жизненно важно.

Спасибо. Извините за излишний пафос.

А.Н. Привалов

Спасибо большое, Татьяна Владимировна. Так складываются дела на шарике, что никакой пафос не оказывается излишним, хотя ничего и не решает.

Вопросы к Татьяне Владимировне, прошу вас.

Т.В. Черниговская

Во доигралась! Какой же тут вопрос?!

А.Н. Привалов

Да, все призадумались, я бы сказал. В таком случае давайте приступать к обсуждению.

В.П. Мазурик

А можно один небольшой вопрос?

А.Н. Привалов

Виктор Петрович, прошу вас.

В.П. Мазурик

Татьяна Владимировна, вы ведь знаете, что вся история человечества состоит из больших и маленьких кризисов. Например, скажем, после всплеска ренессансного был кризис инквизиции и всяких средневековых ужасов. Некоторые мыслители XVIII века считали своё время эпохой нигилистического кризиса. Хотя, конечно, тогда в это слово вкладывали совсем иное содержание, чем во второй половине XIX века и потом в Серебряном веке. Новый нигилизм был уже, я бы сказал, другого качества и другого масштаба.

Нельзя ли поэтому считать, что человечество всё время переходит из одних кризисов в другие и что сегодняшний, при всей его остроте и масштабности, не является финальным, эсхатологическим?

Т.В. Черниговская

Хороший вопрос. Я на него, конечно, сбоку отвечу. А сбоку — это вот как. Поскольку уменьшается глубина и насчёт понимания — это всерьёз, то происходит

профанация знания. То есть если у меня хорошая память, я много разного помню, — а я понимаю? То есть современный человек, кроме специалистов, в состоянии Аристотеля читать? А Шопенгауэра? И у меня к вам тоже вопрос: вы видите какой-нибудь прогресс, кроме технологического? Я вот не вижу.

В.П. Мазурик

Вижу некую эволюцию, некую трансформацию, я не готов сказать, куда она ведёт.

А.Н. Привалов

Прошу вас не ударяться в частные дискуссии.

В.П. Мазурик

Эта трансформация меня тоже очень тревожит, но вот прогресс это или регресс — трудно сказать.

Т.В. Черниговская

Я вижу регресс.

А.Н. Привалов

Понятно. Будем считать, что на вопрос Виктора Петровича ответили. Хотя... как на него ответишь? Понятно.

Ф.В. Разумовский, автор и ведущий исторической программы «Кто мы?», т/к «Культура»



Ф.В. Разумовский

Александр Николаевич, простите, пожалуйста. А можно Татьяне Владимировне такой вопрос?

А.Н. Привалов

Задавайте.

Ф.В. Разумовский

Спасибо. У меня вопрос следующий. Для меня, конечно, всё, что я слышал, особенно в первой части — совершенно тёмный лес, я к этому отношусь как... У меня такой совершенно обывательский вопрос. Мне показалось, что исследования, о которых сегодня шла речь, носят такой демиургический характер. Человеку кажется, что в этой жизни, в этой истории, вообще в пространстве, он существует один. Никакого духовного фактора не существует. Нет вообще даже намёка на то, что называется богопознанием, благодатью. Хотя вообще всё, что сформировано человеком серьёзного, культура, — это всё-таки на основе веры.

Что вы можете сказать об этом — повторяю о совершенно обывательском своём ощущении — демиургическом характере, то есть утопическом познании человека и общества?

Т.В. Черниговская

Я с вами согласна. И ваша передача «Кто мы?» вот про это. Только вы имели в виду более конкретную вещь, а я имею в виду более широкую или глубокую вещь. Кто мы такие? Мы биологические существа, задача которых успеть съесть как можно больше гамбургеров? А лучше ещё жизнь продлить, чтобы ещё больше этих гамбургеров съесть. И на ваш такой вопрос я бы ответила жёстко: наука в целом такая. Я не говорю, что я такой наукой занимаюсь, но в целом она такая, как будто бы и нет ничего больше. А тогда мы себя вообще не должны включать в это пространство.

Но это, конечно, сложный разговор. Я думаю, что мы сейчас не сможем его вести. Мы бы с Константином Владимировичем сейчас могли начать говорить про неразрешённую психофизиологическую и психофизическую проблему. И, похоже, не видно, чтобы она когда-нибудь могла бы разрешиться. Как получается, что дух порождает материальное? А ведь он порождает! И обратно, кстати. Вот что с этим делать? Это вопрос к философам. Но это вопрос, который, как-то считается, не очень прилично по безнадёжности задавать учёным. Но это только говорит об отсутствии даже у нас элементарной смелости, и это нечестно, потому что вопрос этот есть. Надо так и говорить: ответа не имеем. А уходить от него — нехорошо для нас.

Ф.В. Разумовский

Спасибо.

В.Л. Тамбовцев

А можно короткий вопрос?

А.Н. Привалов

Прошу вас.

В.Л. Тамбовцев

Татьяна Владимировна, вопрос, как вы сказали, такой довольно «неприличный»,

но не могу не задать. А можете вы кратко сказать, в чём отличия заключительной части вашего выступления от горестных речений Ипувера в Египте?

Т.В. Черниговская

Хороший вопрос. Знаете, я опять же хитро на него отвечу. Я как-то выступала в очень сильной гимназии в Петербурге. И там был целый список вопросов, которые задавали умные дети, я их даже записала и показываю на слайдах. И один из них, не самый умный, но тем не менее, был вопрос: а чего вы так расшумелись и волнуетесь, ведь с луддитами, мол, была уже такая история, когда волновались, что станки у всех работу отнимут, а ничего такого не произошло; с книгопечатанием такая же история была.

Понятно, можно сказать, да, действительно было много кризисов и так далее. Но мне кажется, что разница всё-таки есть, потому что (или я плохо знаю историю) никогда не было, чтобы рухнуло сразу всё. Вот такое впечатление, что рухнули все базовые вещи. Понимаете, вы мужчина, а я женщина — это факт или нет?! Всё-таки есть какие-то серьёзные вещи. Есть правда. Вы лжёте или вы говорите правду, — оказывается, это как посмотрим. Если справа подойдём, то вроде и не лгу. А если слева подойду, то вроде лгу. Понимаете?

Ну нельзя жить в мире, в котором не осталось никаких, я бы сказала, твёрдых объектов, на которые можно облокотиться. Если всё не так, если все законы не такие теперь, законы физики не такие, каузальность, например, под вопросом, вообще всё под вопросом, — как жить в таком мире?! Я не уверена, конечно, это не моя компетенция, это пусть историки скажут, но мне кажется, что никогда не было так, чтобы рухнуло сразу всё.

В.Л. Тамбовцев

Я прошу прощения, но ведь эти представления о том, что всё рухнуло, — это творение интеллектуалов. Откуда взялся постмодернизм? Откуда взялись эти вот штуки, о которых вы говорите?

Т.В. Черниговская

Это точно.

В.Л. Тамбовцев

Это мы сами всё придумали.

Т.В. Черниговская

Мы сами это и сделали. Кстати, Сергей Петрович об этом пишет. Он пишет об огромной ответственности, негативной ответственности интеллектуалов за эти сбои. За неправильную идентификацию как больших групп, так и малых. Как бы всех дезориентировали. Человек потерялся. Давно говорю: «Homo confusus» — человек в растерянности.

 $^{^{1}}$ Кацнельсон И. С., Мендельсон Ф. Л. Речения Ипувера // Фараон Хуфу и чародеи. Сказки, повести, поучения древнего Египта. М., 1958. С. 237–241. — BT.

В.Л. Тамбовцев

Это внутренняя деятельность внутри интеллектуалов. Нам кажется, что рухнуло всё. Но рухнуло всё в очень маленьком мире, в котором мы постоянно пребываем.

Т.В. Черниговская

Ой, мне нравится это! Ой, вот спасибо! Мне нравится, я буду так теперь на это смотреть.

А.Н. Привалов

Виталий Леонидович, это хорошее утешение, мы будем им пользоваться.

Т.В. Черниговская

Нет, правда, это хорошо!

А.Н. Привалов

В таком случае предлагаю приступить к высказываниям по поводу замечательных докладов, нами сегодня выслушанных. Сейчас я скажу, у меня кто-то есть уже записанный. Одну секундочку. Господин Ефимов просил реплику. Прошу вас!

А.Р. Ефимов, вице-президент, директор управления исследований и инноваций Сбербанка, кандидат философских наук

Спасибо большое. Безусловно, для меня большая честь участвовать в работе Никитского клуба. И я бы сказал, что это для меня уже долгое время является таким очень серьёзным интеллектуальным вдохновением. И особенно книга «Парадоксы роста», которая была написана Сергеем Петровичем Капицей уже много лет назад. Благодаря Никитскому клубу я её снова перечитал. Написано буквально как сегодня. Это, конечно, выдающаяся книга, в ней есть очень много интересного. И поскольку у нас сегодня тема касается всех гуманитарных аспектов, которые были затронуты в этой книге, мне бы хотелось акцентировать внимание клуба на одном очень важном моменте, о котором Сергей Петрович говорил, но он пока ещё не был затронут. Для того чтобы было понимание, я зачитаю небольшую цитату.

На 70-й странице, когда Сергей Петрович говорит о проблеме производства питания, он затрагивает одну очень интересную тему, на мой взгляд. Он пишет, что «проблема питания состоит не в ограниченности ресурсов, а в неспособности распределять эти ресурсы как в масштабах человечества, так и часто в пределах одной страны»². Я думаю, что здесь не найдётся людей, которые бы не согласились с этим. Это довольно очевидная вещь. Но вопрос заключается в том, что в современной модели экономического роста парадокс роста заключается в гиперпотреблении. То есть мы растём, мы все лучше живём, и Россия стала лучше жить. Очень многие страны начинают выходить из бедности, потому что мы много потребляем.

Но что делать с этим гиперпотреблением, которое наносит громадный урон окружающей среде? И это очень серьёзная проблема, которая во многом связана с той, о которой тоже говорили, — проблемой знания, парадоксом знания. И один из

 $^{^2}$ Общая теория роста человечества. Куда рос и куда идёт мир человека/ С.П. Капица, — М.: Никитский клуб, 2009. — 120 с.



А.Р. Ефимов

возможных ответов — я не уверен, что это единственный ответ, но один из возможных — состоит как раз и в том, что мы как Homo sapiens начинаем строить метавселенные, виртуальные миры, в которые как раз то самое гиперпотребление, о котором сейчас мы очень много говорим, и все его очень боятся, постепенно начинает переноситься. Иными словами, вместо того чтобы делать настоящие кроссовки и менять их каждый год, через 5–10 лет мы будем видеть наших детей и детей наших детей меняющими эти виртуальные кроссовки буквально виртуально тогда, когда им захочется это сделать, а не тогда, когда они могут их приобрести, и мы будем вынуждены их производить.

В этом смысле действительно правильно затрагивался вопрос, что нам не нужно так много людей для того, чтобы что-то производить, в том числе производить знания. Большинство и не может производить знания. Но нам нужно очень много людей для того, чтобы их потреблять. Если они будут потреблять их физически, планета этого не выдержит. Если они будут потреблять их виртуально, тогда планета выдержит. Но мы должны будем продолжать строить те самые метавселенные, о которых нас сейчас очень явственно предупреждает Татьяна Владимировна.

И мне кажется, — я возвращаюсь ещё раз к теме Никитского клуба, — вот это важнейшая задача, которую мы должны обсуждать. Если бы Сергей Петрович был жив, наверняка метавселенные его сейчас очень сильно заинтересовали, потому что мы на пороге, буквально в десятилетии от создания полноценных виртуальных миров, в которых люди будут жить довольно долго. Понятно, что они будут несовершенные. Понятно, что то, что мы видим сейчас, это несовершенно. Но постепенно это всё будет расти и расти дальше.

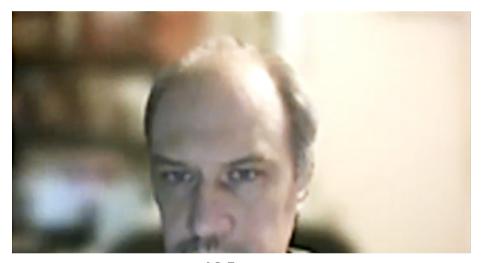
А.Н. Привалов

Большое спасибо. В вашем изложении возможная траектория развития человечества выглядит забавно, но как-то не очень правдоподобно. Просто если основное назначение больших масс людей заключается в том, чтобы потреблять, то на самом деле это очень быстро сводится к дурной бесконечности и, может быть, действительно пора закрывать эксперимент.

Также просил слово после докладов, мне об этом тоже Наталия Михайловна сказала, Андрей Викторович Подлазов, Институт прикладной математики.

А.В. Подлазов, старший научный сотрудник Института прикладной математики имени М.В. Келдыша, кандидат физико-математических наук

Я нахожусь в очень сложной позиции. С одной стороны, я удивлён и восхищён таким собранием, к которому в наше время присоединились поговорить о серьёзных вещах 50 с лишним человек. Но, с другой стороны, этим лишним себя ощущаю здесь именно я. Я поясню. Я занимался как раз именно развитием модели Капицы. Я превратил её в математическую теорию, если говорить про модель роста. Я построил хронологическую модель демографического перехода, то есть того, что происходит сейчас.



А.В. Подлазов

В общем, во всём, что прозвучало на протяжении полутора часов, я не услышал ничего, что относилось бы к тематике работ по народонаселению. Здесь затронута масса тем, про которые можно было бы поговорить. Причём затронуто очень много, затронуто всё впроброс, но как-то вот научная конкретика за этим не усматривается. Про всё можно поговорить — мы сейчас не говорим ни про что конкретно. Поэтому я не могу сказать, что я бы хотел выступить, я испытываю двойственные чувства. С одной стороны, восхищение, с другой стороны, удивление: что я здесь делаю? Вот я не знаю, что мне сказать.

Т.В. Черниговская

Но вам же было интересно?

А.В. Подлазов

Знаете, Татьяна Владимировна, в общем-то, нет. [Господин Подлазов присутствовал на заседании до самого окончания]

Т.В. Черниговская

А, это вот хороший ответ. Нет, между прочим, мы с Анохиным и не говорили никогда, что мы специалисты по демографии и чему-то такому. Так что это и не ожидалось.

А.В. Подлазов

Просто я слышал и Константина Владимировича, и вас приходилось слышать, поэтому я примерно представлял, о чём вы будете говорить. Но всё-таки тематика была заявлена как связанная с Капицей, с ростом населения. И я так и ждал, что речь пойдёт примерно об этом.

А.Н. Привалов

Андрей Викторович, ещё раз прошу прощения, моя вина. Зря я попросил вас выступить. Действительно, видимо, это некая накладка в организации.

Я, на самом деле, не вполне понимаю, почему то, что говорилось сегодня, не отвечает теме, потому что тема была несколько иная. Тема же была не конкретно о демографических штудиях Сергея Петровича. Тема была о гуманитарном императиве.

А.В. Подлазов

Понимаете, очень тяжело понять, что такое «гуманитарный императив». Вот я обратил внимание в одном из докладов по поводу фразы про Шопенгауэра и кого там? Кто ещё упоминался?

Т.В. Черниговская

Аристотель.

А.В. Подлазов

Аристотель. Понимаете, в чём дело, я не знаю, как в гуманитарных науках, так что за Аристотеля и Шопенгауэра не скажу, но современный физик, по крайней мере мастер-физик, не будет читать Максвелла и Эйнштейна. Он прочтёт просто учебник. И ему этого достаточно.

Т.В. Черниговская

И зря! Вот в этом-то и дело!

А.В. Подлазов

Потому что в учебнике написано, как надо. Учебник является трудом нескольких поколений учёных. Если в гуманитарном знании, для того чтобы разобраться в вопросе, нужно читать классиков, то это проблема гуманитарного знания.

Т.В. Черниговская

Нет, вы неправы!

А.В. Подлазов

Это не проблема того, кто их читает или не читает.

Т.В. Черниговская

Вы неправы. Читать нужно сами тексты. Вот когда всякие глупости стали говорить про Дарвина, — помните, было время, когда какие-то девочки в Соединённых Штатах в суд подавали на то, что им теорию эволюции преподают, в то время как был акт творения? — я решила, что нужно читать самого Дарвина. И вообще, я доктор биологических наук, про Дарвина я знаю. Так вот, когда ты берёшь и читаешь не учебник, а самого Дарвина, то тебе многое становится гораздо более понятным.

А.В. Подлазов

Конечно же, надо читать учебник. У меня есть тоже образование в области биологии. Я хоть занимаюсь математикой, но у меня был в научной карьере некий зигзаг, так что я понимаю, о чём я говорю. Нет, конечно, лучше читать учебник, если мы говорим про науку, а не классиков.

Т.В. Черниговская

Ну хорошо, каждому своё — кто любит попа, кто попадью, а кто свиной хрящик.

А.Н. Привалов

Мы поняли вас. Позиция довольно старая: «Всё то вздор, чего не знает Митрофанушка». Не надо читать ничего, кроме учебника, — это тоже позиция. Может быть, она даже разумна для подавляющего большинства.

О.П. Кузнецов

Хуже того, теперь студент читает уже не учебник, а Википедию.

Т.В. Черниговская

Да, именно.

А.Н. Привалов

Господа, можно я всё-таки призову вас к порядку. От этого беспорядочного обмена репликами давайте перейдём к обмену высказываниями, как у нас всегда было.

Я смотрю в чат и вижу, что мне сейчас прислал записку с просьбой выступить Андрей Николаевич Клепач. Прошу вас, Андрей Николаевич!

А.Н. Клепач, главный экономист Внешэкономбанка (ВЭБ) РФ, научный руководитель Института ВЭБ, кандидат экономических наук

Добрый вечер, коллеги! Я остановлюсь на таких моментах. Понятно, есть много моделей и теорий, сопряжённых с демографическим переходом, завязанных как раз и на доходы, и на ресурсы, и на пространство. Но мне кажется, очень важно то, что отметил Сергей Петрович, и это пересекается с тем, что было у Гумилёва. Должен быть некоторый дух, должна быть энергия, которая во многом определяет способность того или иного народа, этноса к движению, в том числе к росту его численности. То есть к народонаселению.

Я согласен с этой идеей. Но как её конкретизировать, как превратить в понимание нашей цивилизации? Согласен по поводу кризиса, Татьяна Владимировна

говорила об отсутствии твёрдости, каузальности, о неопределённости. Но такое не впервые в истории человечества. В начале XX века мы это тоже переживали, когда казалось, что нет ничего определённого, когда менялись и поэтические, и художественные формы. Менялось в конечном счёте и устройство мира. Это привело к очень серьёзным кровавым катаклизмам, череде мировых войн и страшных преступлений, связанных как с фашизмом, так и с нашими лагерями.



А.Н. Клепач

Духовный кризис, о котором мы говорим, проявляется по-разному. Не только у детей, но и у больших начальников возникает клиповое мышление, они видят картинку, но не в состоянии осмыслить прочитанный текст, или нормально пишут и заполняют тесты, но не могут выразить мысль. При этом отсутствует идеологическое мышление, как раньше говорили.

Возникает вопрос: к чему это приведёт с точки зрения жизни человечества? Не только в плане демографии, а духовных ценностей и понимания друг друга. Мысль, которую академик Анохин вначале высказал, подтверждает и любая теория информации: есть большая разница между приятием огромного потока информации и её пониманием. Соотношение смыслов и потока информации меняется кардинально: информация растёт быстро, а способность её осмысливать, перерабатывать длинное — отстаёт. Я не считаю, что смысл исчезает, но всё больший объем информации несёт мало смысла, точнее, информация даёт какие-то знания по покупкам, поведению и др., но отсутствует приращение смысла, касающегося фундаментальных вопросов жизни. Тем не менее мир намного многообразнее, может быть, даже прекраснее, чем иногда нам кажется в самые трагические моменты.

Люди не перестают искать истину, какое-то более глубокое духовное понимание. Отсюда и различные попытки, возникают общины экологического и христианского толка, новое толстовство. Даже в Подмосковье есть общины, когда люди пытаются жить как-то по-другому, уезжают из Москвы, становятся ближе к природе и друг к другу. Я сейчас не говорю, хорошо это или плохо. Но важно, что люди пытаются найти другой образ жизни. Не дают детям до определённого возраста гаджеты. Не факт, что это хорошо, потому что потом это всё равно их захлестнёт, хотя, возможно, они будут

к этому более готовы. Это попытка научиться общаться друг с другом, а не с виртуальным собеседником. Это поиск религии — ислама, христианства, Белой веры на Алтае и буддизма.

Может быть, из этого поиска, из этого шатания всё-таки родится какой-то новый синтез, новый диалог. Это стремление всё-таки услышать и понять друг друга. Нельзя сказать, что диалога нет, но есть проблемы и с языком, с духовными ценностями.

Я о том, что да, кризис есть, но это не значит, что всё безнадёжно. Есть то, что является точкой опоры, — люди всё равно ищут смысл в жизни, думают об этом, что уже позитивно.

А.Н. Привалов

Спасибо, Андрей Николаевич! Просил слово профессор Тамбовцев. Прошу вас!

В.Л. Тамбовцев

Спасибо. Уважаемые коллеги! Два совершенно не связанных соображения, которые рождены тем, что я с удовольствием сегодня выслушал.

Я начну с темы, которая непосредственно связана с работами Сергея Петровича. Ведь мы все видели, что уравнение роста общеземного населения содержит некий квадратный член, то есть член, отражающий человеческое взаимодействие. Да, и это здорово. Но дело в том, что ведь те самые кризисы, о которых мы говорим, — это же, так или иначе, вещи, ограничивающие общение, сокращающие это общение.

Простое наблюдение мировой политики и всего прочего говорит о том, что, похоже, человеческое общество разбивается на некие группы; общение внутри группы, общение между группами какое-то очень странное, лучше бы такого не было вообще, и так далее. Это ведь может привести к тому, что численность человечества, которую оценил Сергей Петрович, может быть и другой, если она сильно зависит от квадратичного члена. Меньше общения — меньше квадрат, а значит, больше и численность. Но больше численность — это и больше проблемы, связанные с тем самым, что — это уже вторая тема — мы говорим о «лишних людях».

Ведь что значит лишний человек? Это сугубо ценностная конструкция. Если мы считаем, что люди бывают лишние и нелишние, значит, мы рассматриваем людей не как каких-то субъектов, которые значимы сами по себе, существование которых представляет собой некую общую ценность, а как выращиваемый скот, создаваемые машины, орудия, ну и люди тоже... Точка зрения понятная, просто у меня такое ощущение, хотя я не знаток истории, но всё-таки такие ходячие и мыслящие орудия — это же где-то, наверное, 2,5 тысячи лет тому назад было.

Сейчас у меня такое ощущение... одно время существовало, что время-то другое. Но если граждане, которые считают себя управляющими чем-то, начинают размышлять о лишних людях, — это, конечно, очень горестное явление. И, разумеется, при наличии таких суждений у разных людей, которые считают себя руководителями, могут привести к очень неприятным последствиям роста человечества, который может возникнуть, если действительно уменьшение величины квадратного компонента уравнения приведет к существенному росту численности. Вот такие два соображения. Спасибо.

А.Н. Привалов

Спасибо большое, Виталий Леонидович. Разумеется, когда кто-то берёт на себя смелость — хотя вслух этого начальники пока не говорят, — когда кто-то берёт смелость говорить вслух или про себя про то, что какие-то люди лишние, то, выражаясь в известной системе ценностей, это немыслимая гордыня, это чистая дьявольщина. На самом деле тут другое. Можно отойти от ценностных аспектов этого дела, просто сказать совершенно честно, глядя на то, что происходит на глобусе, — что все большее и большее количество действий, производимых большими структурами, государствами, большими компаниями, исходит из предположения о людях прежде всего как о бремени, потом как о ресурсах. Это пока не ценностное, это пока счётное. Ну и следствия из этого, правильно указали, будут невесёлые.

Слово попросила профессор Скворцова. Прошу вас.

И.А. Скворцова, декан научно-композиторского факультета Московской консерватории, завкафедрой истории русской музыки, профессор, доктор искусствоведения

Уважаемые коллеги, хочу прежде всего выразить огромнейшее удовольствие от того, что мы имеем возможность встречаться, — переоценить значимость Никитского клуба просто невозможно. Я думаю, все это прекрасно понимают, потому что мы не только здесь имеем возможность слышать очень высокопрофессиональные, квалифицированные доклады, но и каждая наша встреча и обмен такой мыслью стимулирует всех нас к дальнейшей деятельности, это тоже очень важно. Поэтому, мне кажется, тут вообще двух мнений быть не может.



И.А. Скворцова

Моя реплика спонтанная, она не была задумана заранее, она возникла в процессе того, что я сегодня слышала, и прежде всего из доклада Татьяны Владимировны.

По поводу кризиса. Я боюсь, что я здесь буду, так сказать, выступать с позиции оптимиста, который всегда грешит выглядеть достаточно поверхностным и наивным. Какую сферу ни возьми, кризис действительно на поверхности, он есть и в

образовании. Но мне хочется взглянуть на эту совершенно вроде бы понятную ситуацию и понятное утверждение о том, что кризис существует, несколько иначе, с других позиций.

Как представитель Московской консерватории, музыковед, я хочу посмотреть на это под углом зрения именно музыкального искусства. Должна сказать, что несмотря на то, что и у нас тоже, конечно, очень сильны постмодернистские, не позитивные тенденции, тем не менее очень много нового я наблюдаю с начала XXI века. И эта тенденция усиливается к сегодняшнему, уже 2022 году. В чем это выражается? В двух, можно сказать, ипостасях. С одной стороны — это композиторское творчество, с другой стороны — исполнительство.

С точки зрения композиторского творчества — да, и у нас очень много таких, может быть, технически созданных произведений, как бы искусственно созданных, где имманентная музыкальность, априори заложенная в музыке, начинает теряться в умозрительном, «искусственно» созданном творении композитора. А с другой стороны, вы знаете, очень много появляется такой, боюсь сказать, так называемой новой простоты, во всяком случае в которой больше, может быть, романтического, больше мелодичности, по которой так скучает простой любитель музыки. То есть в ней много такой понятной эмоциональной выразительности, которая к концу XX века стала теряться в технически оснащённом музыкальном языке. Я просто намечаю пунктиром этот момент в композиторском творчестве.

А если мы возьмём исполнительство, то в 80-х и особенно в 90-х годах упал уровень исполнительства. Скажем, у пианистов очень возросла техническая составляющая, стали играть быстро, ещё быстрее, ещё техничнее. И вот это убыстрение движения, техническое совершенство не приводило ни к чему, обнуляло смысловые константы музыки. А вот сейчас народилось, вы знаете, очень интересное поколение — поколение двадцати-тридцатилетних. Это молодые люди, которые являются носителями наиболее ярких духовных и душевных, что очень важно, проявлений. И вы знаете, очень интересные музыканты. Молодые, у которых техническое совершенство исполнения также доведено до идеала, но оно не является задачей. А вот глубина слышания, тонкость освоения прошлого, умения его высокохудожественно интерпретировать просто удивляет и восхищает. И это внушает надежду на будущее.

Это к вопросу о кризисе. Простите, если я отвлекла всех от проблемы. Спасибо большое.

А.Н. Привалов

Спасибо большое. Очень ценно то, что вы сказали, это было важным дополнением к нашей сегодняшней общеапокалиптической интонации.

Просил слово господин Егерев. Прошу вас.

С.В. Егерев, главный научный сотрудник ИНИОН РАН, доктор физико-математических наук

Я с большим удовольствием слушал наших докладчиков. Если перебросить мостик от докладов к творчеству Сергея Петровича Капицы, то тут следует согласиться с докладчиками в том, что для Сергея Петровича очень важен был и был свойственен

ему мощный междисциплинарный подход. Применительно к гуманитарному императиву это означает, что сложные общественные явления он описывал, стараясь применить, по возможности, простые математические модели.



С.В. Егерев

В этой связи я добавлю к книге демографического характера, о которой мы сегодня говорили, ещё одну книгу, которую Сергей Петрович написал в соавторстве с Сергеем Павловичем Курдюмовым и Георгием Геннадиевичем Малинецким, а именно «Синергетика и прогнозы будущего».

Эта книга существует в нескольких версиях, поэтому при её обсуждении читателями иногда встречается некоторое недопонимание. Но вот, например, преподаватели, которые читают курс математических моделей в общественных науках, очень любят эту книгу во всех её вариантах. В расширенном варианте книга содержит многое и из того, о чём говорилось на заседании клуба.

Вот, например, сегодня упоминалось высшее образование с его проблемами. В этой книге выводятся динамические модели высшего образования. Модели получились привлекательные, они описывают различные сценарии получения знания молодым человеком и имеют романтичные названия, например «модель пустого сосуда» или «модель пылающего факела». Первая модель предполагает, что студент чисто механически накапливает «наливаемые» в него обширные сведения. Вторая модель предполагает внедрение алгоритмов творческого освоения знаний.

В общем, когда преподаватели доходят в своих лекциях до этих моделей, то замечают, что студенты прекращают шуметь и начинают внимательнее слушать. Сегодня я хочу напомнить об этой книге, и я думаю, что многие её читали. А тем, кто не читал, порекомендую её последние издания, существенно дополненные и расширенные. Спасибо.

А.Н. Привалов

Спасибо большое. Если я правильно понимаю, господин Мазурик ещё просил слово. Прошу вас.

В.П. Мазурик

Спасибо большое за предоставленное слово. Потрясающий по содержанию, да и по форме доклад Константина Владимировича мне нужно ещё раза два-три прослушать и посмотреть эти схемы, чтобы начать его хоть немножко понимать как человеку с гуманитарным образованием.



В.П. Мазурик

А вот то, о чём говорила Татьяна Владимировна, глубоко перекликается со многими проблемами, с которыми я сталкиваюсь в повседневной своей работе. Я также ощущаю некоторые нотки Апокалипсиса в происходящем ныне, хоть и стараюсь быть осторожным в оценках, ибо всегда помню оптимистический взгляд своих студентов на прогресс: «Конец Homo sapiens? Прекрасно, явится нечто более совершенное!»

Меня же более всего смущает изменение гносеологической стратегии, распространение сугубо потребительского «Вики-знания», как его называл Сергей Петрович. Это уже не процесс творческого познания, но удовлетворение сиюминутных информационных запросов по ключевым словам. Такое впечатление, что в потребительской вакханалии человек уже начинает потреблять самого себя, некоторые имманентные свои качества. Именно поэтому общество становится «новой нефтью» для нынешнего бизнеса.

Профессия заставляет меня постоянно критически пересматривать прошлое и искать в нём уроки для современности. Так, например, серьёзно запутавшийся ныне вопрос самоидентификации был чрезвычайно глубоко разработан в литературе Патристики, в трудах Псевдо-Дионисия Ариапагита (I в.), Григория Паламы (XIII–XIV вв.) и др., затрагивавших столь тонкие аспекты интуиции, сознания и самосознания, что они и сегодня находятся на переднем крае когнитивных исследований.

Серьёзный урок для современной педагогики даёт и время, несравненно к нам более близкое. Вот, к примеру, Жозеф де Местр — человек рубежа XVIII–XIX веков, уроженец Сардинского королевства, воспитанник Иезуитского колледжа и Туринского университета, крайний консерватор и мистик с репутацией обскурантиста в Европе,

и в то же время масон, то есть как бы человек эпохи Просвещения (правда, выбиравший самые консервативные ложи — мартинистскую и т.д.), который после захвата французами Сардинского королевства бежал сначала в Швейцарию, потом с 1803 по 1817 год был посланником в России.

И вот какие пороки тогдашней системы российского образования он отмечал в своих докладных записках Александру I и в беседах с представителями российской элиты. Во-первых, по его мнению, она имеет принудительный характер, как воинская повинность, и совершенно оторвана от жизни, ибо основана на зарубежных стандартах культуры. В результате упускается важнейшая триединая задача образования: 1) научить последовательно и корректно мыслить; 2) выражать это в письменной и устной речи и, наконец, 3) выбирать прагматическую линию действий. Все же остальные предметы должны быть полигоном для отработки этой важнейшей задачи, а не жертвоприношением традиции просвещенческого энциклопедизма. Не правда ли, звучит вполне современно?

Между прочим, его рекомендации были учтены при создании Царскосельского лицея, учебного заведения, много давшего русской культуре. Беда только в том, что мы ничего не умеем пускать в серию. Удивительно ли после этого, что «отпетый консерватор» де Местр повлиял не только на «правых» — Тютчева, Данилевского, Каткова, Леонтьева, Победоносцева и др., но им также восхищался Чаадаев, а Толстой вывел его в «Войне и мире» в образе виконта Мортемара в салоне Шерер и цитирует его в мыслях Андрея Болконского о войне.

И ещё одно маленькое замечание. У одного японского социолога я встретил мнение о главном отличии предыдущей фазы прогресса от нынешней: раньше ставили задачи, исходя из фундаментальных антропологических требований, а затем под них искали ресурсы, сегодня же на основе избыточных ресурсов небольшой части человечества выдумывают (как правило) игровые задачи. А это вызывает глобальные диспропорции, не отмеченные ранее в истории.

А.Н. Привалов

Спасибо большое. Есть ли кто-то ещё, кто хотел бы высказаться? Иосиф Евгеньевич, прошу вас.

И.Е. Дискин

Спасибо. Прежде всего, я очень хотел поблагодарить докладчиков, которые действительно затронули нерв сегодняшней повестки, истоки которого закладывал Сергей Петрович, и я также благодарен организаторам за выбор темы. Но у меня несколько иной способ видения ситуации.

Татьяна Владимировна изложила очень впечатляющую картину кризиса, но должен сказать, что такого рода кризис бывал неоднократно в истории человечества. Я не буду говорить про упадок Рима, но если посмотреть, что говорили профессора Сорбонны по поводу того, к чему привёл Ренессанс, — это не только картины Рафаэля, скульптуры Микеланджело, это ещё и огромный упадок морали. Они говорили, что уже ничто не является правдой. Татьяна Владимировна, если вы посмотрите, налицо большое количество совпадений в том, что что говорили вы и профессора этики Сорбонны.



И.Е. Дискин

Ну а как же, вообще говоря, человечество, которое впадало в такой тотальный релятивизм, выходило из подобной ситуации? Но ведь выходило же! А выходило оно тем, что перестраивало фундаментальные основания собственной жизни путём формирования новых концепций морали. Из краха Рима выросло христианство, из краха Ренессанса вырос протестантизм, сформировалась достаточно жёсткая, а иногда даже жестокая — Сервет³ тут мог бы выступить свидетелем, — жестокая общественная мораль, где уже не могло быть никаких сомнений, что есть правда, что истина и так далее. Эти вещи уже практически не обсуждались.

Я утверждаю, что выходом из такого рода кризисов является формирование новой модели прочной общественной морали. Но она рождалась не непосредственно из воплощения философских конструкций. Бисмарку приписывают слова, что битву при Са́дове выиграл прусский учитель⁴. Но действительно битва при Садовой была выиграна также патриотической мобилизацией, рационализмом и ответственностью солдат Пруссии, воспитанных прусской школой, которая, восприняв конструкции философов, превратила их в гораздо более примитивные, но жёсткие структуры, которые для меня очень сильно коррелированы с тем, что Константин Владимирович назвал

³ Сервет (Servet) Мигель (1511 — 1553) — испанский мыслитель, теолог, естествоиспытатель, представитель антитринитариев, решительный критик никейской доктрины троицы, бросивший вызов авторитету «женевского папы». В результате был осуждён за ересь французской инквизицией в Лионе, а впоследствии женевской консисторией и в 1553 году сожжён на костре. — http://www.hrono.ru/biograf/bio_s/servetm.php

⁴ Изречение, часто приписываемое Бисмарку, принадлежит Оскару Пешелю (1826 — 1875), географу и антропологу. После того как в австро-прусской войне 1866 года австрийцы были разгромлены в битве при Садове (или Садовой) в Чехии, в еженедельнике «Das Ausland» появилась статья Пешеля «Уроки новейшей военной истории», в которой он писал: «...Народное образование может решить исход войны. (...) Если пруссаки разбили австрийцев, то это победа прусского школьного учителя над австрийским». — https://culture.wikireading.ru/90588

когнитомом. Жёсткие детерминирующие, даже каузальные структуры, которые подчас в представлении людей заменяют реальность. Здесь уместно вспомнить известную социологам теорему Томаса: то, что представляется реальностью, имеет реальные последствия.

И в этой картине, конечно, как реальность воспринимается конь пророка Мохаммеда, который оттолкнулся от Мекки и приземлился на Святой горе в Иерусалиме, и на этом месте стоит мечеть Аль-Акса. В этой картине никто из тех, кто верит в каноны мусульманства, не может допустить сомнений в том, что это была реальность. А люди другого способа видения мира считают, что это, вообще говоря, не вполне правда. Так что «постправда» — это не явление нашей современной цивилизации.

Соответственно, единственный, на мой взгляд, способ выхода из этого кризиса является формирование прочной общественной морали. И когда мы говорим о том, что вот, постмодерн, — Виталий Тамбовцев совершенно правильно задал вопрос: а это чьё суждение? Тогда в центр дискуссии помещается вопрос: насколько укоренены в массовом сознании суждения, которые высказываются философами постмодерна? Социология показывает, что нет. Что вполне себе прочные структуры массовой морали хотя, к сожалению, и латентны, но сохраняют свой статус личных ориентиров. Они не являются реальным регулятором нашей социальной жизни, но в латентном виде у людей содержится точное понимание «чья кошка чьё мясо съела».

Я уже неоднократно в этих стенах говорил, что сегодня мы, конечно же, имеем дело с двухсторонней атакой на упрочение регуляторной роли морали. Первое — это разрушение системы авторитетов. Последствия майской революции 1968 года [10-миллионная всеобщая забастовка во Франции, приведшая к отставке де Голля], а потом это закрепилось в практике функционирования Сети, — отсутствие сколько-нибудь значимых авторитетов не только в социальной мысли, но и в общественной морали, особенно в общественной морали.

И второе — это, конечно, глубочайший индивидуализм. Сегодня, по результатам уже эмпирических исследований, Россия, например, — одно из самых индивидуалистических обществ Европы. Здесь Россия сопоставима скорее с Соединёнными Штатами, где нравственные и другого рода суждения авторитетов не сильно значимы для людей, у которых преобладает самомнение, уверенность, что они сами все определяют и способны судить обо всех состояниях и явлениях социальной жизни.

Путь к преодолению обсуждаемого кризиса состоит в том, что система образования и воспитания должна быть системой, которая наряду с обучением должна обладать ещё одним критерием — критерием социальной интеграции, критерием того, как из индивидов формируется общество. Если мы хотим, чтобы наши воззрения стали фактором социальной жизни, то вопрос состоит в том, что необходимо вернуть значение «общественной морали» и вернуть понятие социальной интеграции.

А.Н. Привалов

Спасибо. С вашего позволения я предоставлю слово... Не знаю, в какой степени это можно будет назвать подведением итогов дискуссии, но слово для выступления, обрамляющего дискуссию, нашим сегодняшним докладчикам.

Константин Владимирович, прошу вас.

К.В. Анохин

Спасибо. Я поднял два вопроса Сергея Петровича из его работ. Первый — это причины роста человечества. Я подчеркну: именно человечества, не других биологических видов. Сергея Петровича интересовало то, как он выражался, почему мы отличаемся от всех остальных тварей в той динамике, которая описывается этой формулой. И вторая проблема — это необычайный рост информационных технологий и кризис в знаниях и в понимании, связанных с этим ростом.

Я хотел бы в основном говорить о первой теме и коснуться выступлений Татьяны Владимировны [Черниговской], Альберта Рувимовича [Ефимова], Андрея Викторовича [Подлазова], Виталия Леонидовича [Тамбовцева].



К.В. Анохин

Мне кажется, что Андрей Викторович поднял очень острую проблему. Он сказал, что в сегодняшнем обсуждении не было ничего про народонаселение, народонаселение не имело к этому отношения. Однако в каком смысле не имело отношения? Сергей Петрович в качестве основного вопроса своей глобальной демографической теории ставит вопрос: почему происходят такие темпы роста вида Homo sapiens? Почему этот рост наблюдается только у этого вида, а у других — нет, они держатся в среднем на одном и том же уровне числа особей? И Андрей Викторович в своей статье задается таким же вопросом [имеется в виду статья А. Подлазова «Глобальный демографический переход»].

Сергей Петрович предполагал, что единственно заметное, что отличает Homo sapiens от других видов, — это сознание. Это было его основное заключение, и он напряжённо искал, через какие факторы опосредуется этот эффект сознания на рост народонаселения. Его предположением было — и мы обсуждали это как раз сегодня, — что это происходит через взаимодействие. И я напомню, он говорил о том, что человечество прежде всего единая система и взаимодействие в этой единой системе через некоторые факторы, связанные с сознанием человека, и ведут к этому необычайному росту.

Что это могут быть за факторы? И правильно ли, что это именно взаимодействие? Виталий Леонидович справедливо заметил, что глобальные кризисы, которые мы наблюдаем в последние годы, ограничивают взаимодействие и общение. Так это или не так? Наблюдаем ли мы некий социальный эксперимент, возникший в связи с пандемией, который может сказаться некоторым образом на теоретических выводах из выкладок Сергея Петровича? Связан ли рост с глобальными взаимодействиями внутри человечества как единой системы? Или может быть достаточно локальных взаимодействий в человеческих группах? А может быть, дело действительно не во взаимодействиях? Может быть, рост человечества осуществляется за счёт каких-то других факторов? Может быть, для этого роста достаточно того, что технологии, создаваемые человечеством, увеличивают уровень жизни, обеспечивают большую продолжительность жизни? Или роль играют другие обстоятельства, позволяющие человечеству как биологическому виду размножаться с большей эффективностью и меньшими потерями, чем другим видам?

Тогда дело не в том, что это человечество, а в том, что человеческие способности, которые возникли в результате культуры, языка, социальной активности, привели к технологиям, обеспечивающим этот быстрый рост. Но тогда это не сам фактор взаимодействия. Всё это аналитически исследуемые процессы. Касается это проблем динамики народонаселения? Касается. Касается это кризисов, которые при этом наблюдаются? Мне кажется, тоже касается.

Альберт Рувимович говорил о том, что сейчас рассматривается модель гиперпотребления. Зададим в связи с этим вопрос: что стоит за гиперпотреблением? Это же тоже изменение сознания. Общество ведь не нечто новое, расположенное поверх составляющих его членов — людей. Они образуют новые структуры за счёт трансформации внутреннего содержания каждого из них. Прежде всего в их когнитивных составляющих, отвечающих за взаимодействие в этой целой системе. Значит, мы действительно обращаемся к тому, что говорил Сергей Петрович. Нам надо понять, как лежащие на поверхности два фактора — гиперболический рост, с одной стороны, и особенности сознания, отличающие человека с этим ростом от всех других видов, с другой стороны, — как эти факторы связаны.

Мне кажется, что построение метавселенных, виртуальных миров, возможно, не является решением данной проблемы. Гиперпотребление — это ведь такое изменение сознания, когда меняется система ценностей, меняются мотивации, потребности человека. Если мы создадим метавселенные, которые при этом не меняют всей ценностной системы потребностей, то мы не избавимся от самой проблемы. Мы просто её попробуем загнать в другой угол.

В этом отношении — я перехожу к тому, что обсуждала Татьяна Владимировна, — важен не рост количества данных, информации, знаний, а вопросы их организации в те деревья ценностей, которые вырастают у отдельных людей. Что может выправить это? Что может изменить установки на гиперпотребление? Какие социальные факторы способны выстроить тот каркас, те деревья ценностей, на которых знания и информация будут гармонично оседать, если так можно выразиться?

По всей видимости, нравственность и мораль. Это к тому, что говорил Иосиф Евгеньевич. К тому, что сказал Феликс Вельевич [Разумовский]: долгие века устойчивость этих систем, их нерасшатываемость происходящими обстоятельствами обеспечивала религия. В современную эпоху мы перешли к обществу, где религия играет

меньшую системообразующую роль. Но какие ценностные системы мы должны противопоставить религии, если отказываемся от неё? Как гармонично развивать то, что в моей теории называется оперонами, или функциональными системами, — деревья ценностей, вырастающие из базовых человеческих потребностей, являющиеся их продолжением и определяющие дальнейшее накопление знаний и информации? Это глубокий вопрос. Спасибо.

И.Е. Дискин

Ну вот как раз мораль в основе. Религия давала каркас морали, давайте попробуем выстроить секулярную мораль.

К.В. Анохин

Да, секулярное общество. Но вот перед нами стоит эта грандиозная задача.

А.Н. Привалов

Не первый раз. Татьяна Владимировна, прошу.

Т.В. Черниговская

Если стоит такая задача. Это неизвестно, может быть, её и нет — я имею в виду непременно выстроить альтернативную этажерку, за которую подержаться можно. Но поскольку мы уже давно заседаем, я скажу вкратце.

Во-первых, я должна сказать, что мне было необыкновенно интересно, интересны все комментарии. Как всегда, впрочем, но в данном случае как-то очень хорошо всё это легло, очень глубокие, серьёзные вещи. Я алармистка, поэтому мне всегда приятно, когда есть кому меня приструнить, указав, что есть другие повороты. Действительно, бывало и не такое, может быть, выкрутимся из этого.

И я бы хотела закончить двумя цитатами, неожиданно пришедшими мне в голову. Сегодня тут Бисмарка вспоминали, так вот я пока Сергея Петровича читала, там он вспоминает, что Бисмарк говорил, что Бог бережет детей, пьяниц и американцев. Мне очень понравилось, потому что американцы — «дети». Ну что с них взять? Надо их поберечь. Но после того, как терпение кончилось, случилась эта трагедия 11 сентября, и Сергей Петрович и пишет: стали взрослеть, поэтому, может быть, их уже не так беречь будут. Это первое.

Второе — я реагирую на музыкальное выступление, и моя цитата из Гии Канчели. Гия Канчели сказал в одном из интервью такую фразу: «Это сложная простота». Надо сказать, меня это сильно задело. Сложная простота — те вещи, которые нам кажутся как бы без глубины и простыми, но они на самом деле, может быть, и есть сверхсложные. Поэтому то, что мы сейчас видим, и то, что нам кажется будто ну вот вообще никакой глубины нет, что это только поверхность, такой нанослой, — может быть, в этом нанослое и есть на самом деле глубина. По крайней мере, я бы на это надеялась. Может быть, эта простота не такая уж простая.

Спасибо большое всем, кто выступал, мне было очень интересно!

А.Н. Привалов

Спасибо вам большое, Татьяна Владимировна. Если позволите, поскольку действительно мы сегодня довольно давно уже обсуждаем, я буду очень краток в своём завершающем слове.

Иосиф Евгеньевич, разумеется, прав, как до него за 2000 с чем-то лет бы прав Экклезиаст. Ничего нового на свете нет, конечно. Конечно, подобного рода кризисы бывали раньше. Но из того перечисления, которое Иосиф Евгеньевич нам дал, совершенно очевидно, как из этих кризисов человечество выходило — через страшные боли, через страшные события. Никогда не бесплатно: ах, случилась Реформация, вот счастье какое! — религиозные войны от Европы оставили ошмётки. Если аналогия будет подтверждаться, это ровно то, чего сейчас все и боятся. Этого бы очень не хотелось. Как из этого выползать — непонятно.

Татьяна Владимировна в своих заключительных фразах дала некую тень надежды, что вот есть некий тонкий слой людей, понимающих это лучше, чем основная часть человечества. Может, они что-нибудь придумают. Может, и придумают, но как-то хотелось бы, чтоб они это сделали быстрее. Потому как время немножко быстро капает последние недели, месяцы, даже я бы сказал, годы.

Перед тем, как завершить наше сегодняшнее заседание, предоставлю слово Марии Сергеевне Капице Пожалуйста, Мария Сергеевна, прошу вас.



М.С. Капица

М.С. Капица, доцент психологического ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, кандидат психологических наук

Всем добрый вечер! Мне показалось, что это был лучший день рождения моего отца. Я всем очень-очень благодарна. Он бы был просто в восторге. Он очень не любил дни рождения, относился вообще к течению времени очень трепетно и никогда не приветствовал, хотя мама всегда устраивала праздник и старалась отметить этот день. Но день рождения в такой форме его бы порадовал несказанно. И он, конечно, был бы счастлив услышать, что не все с ним согласны, что его мысли и размышления по-прежнему вызывают интерес, споры, кто-то видит в них провидение, потому что он же предсказал этот кризис и уверял, что это будет такой кризис, которого никто никогда ещё не видел. И вот мы явились свидетелями этого его предсказания.

Так что я очень рада, что у нас получилось замечательное заседание, интересное, глубокое и очень разностороннее. Костя, спасибо вам огромное! И Татьяне Владимировне! Всем-всем!

А.Н. Привалов

Спасибо, Мария Сергеевна. Ещё раз огромное спасибо нашим докладчикам. Константин Владимирович, Татьяна Владимировна, огромное спасибо!

Спасибо всем, кто принимал участие в разговоре. Всего доброго. Может, всё не так плохо, как нам иногда кажется.









Никитский клуб Цикл публичных дискуссий «Россия в глобальном контексте»

Выпуск 117 «Гуманитарный императив профессора С.П. Капицы»

Редактор выпуска Наталия Румянцева

nikitskyclub@moex.com www.nikitskyclub.ru