

Круглый стол 15
сентября 2023 г.

«НАУКА И ФЕНОМЕН
ЧЕЛОВЕКА В ЭПОХУ
ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО
МАКРОСДВИГА»

Буданов В. Г. Уважаемые коллеги, добрый день!

Мы начинаем заседание круглого стола, который будет опубликован в этом году в одноименной коллективной монографии нашего Сектора междисциплинарных проблем научно-технического развития. Напомню, что работа осуществляется в рамках многолетней мегатемы Института философии «Наука, человек и перспективы техногенной цивилизации» под руководством академика РАН Владислава Александровича Лекторского, я же являюсь координатором данной темы. Следует сказать, что традиция предварять итоговые монографии материалами интегральной тематики круглых столов проводится нами не первый год. В 2021 году опубликован коллективный труд «Проблема трансформации человека в условиях кризиса техногенной цивилизации», в 2022 году коллективная монография «Антропомерность как вызов и ответ современности». Надеемся, что участники заседания продолжат развитие названных направлений тоже. Мы проводим круглый стол совместно с коллегами по мегатеме из Сектора гуманитарных экспертиз и биоэтики Ольги Владимировны Поповой, а также другими учеными, близкими по интересам нашей тематике. Модерировать заседание мы будем поочередно с Ларисой Павловной Киященко по трем заявленным к обсуждению вопросам:

1. Ваше представление о Макросдвиге (переходе от модерна к культуре будущего)?
2. Движущие силы Макросдвига?
3. Какие сущностные составляющие с вашей точки зрения характеризуют науку будущего и трансформацию человека?

Скажу еще два слова об актуальности выбранной темы круглого стола. Конечно, цивилизационный Макросдвиг — термин принадлежащий Эрвину Ласло (2004), но проблема кризисной будущности человечества обсуждалась учеными и футурологами много раньше: в «Третьей волне» Элвина Тоффлера, в феноменах грядущего планетарного Демографического перехода Форрестера-Капицы, в моделях глобального мирового развития Римского клуба. Однако, ни сам Э. Ласло, ни его предшественники просто

не могли предвидеть всю полноту механизмов Макросдвига, например, последствий информатизации для экономики и человека. Только сейчас, когда человечество окончательно вступило в глобальный кризис Большого антропологического перехода, а цифровизация и ИИ стали его катализаторами, философы могут рефлексировать над полным объемом вызовов социо-техно-антропосферы под напором цивилизационного Макросдвига, чья неповторимая сингулярность приобретает собственное с заглавной буквы имя — Макросдвиг.

Плодотворной рефлексии всем нам.

А сейчас я с удовольствием предоставляю слово академику РАН, д. ф. н, профессору Владиславу Александровичу Лекторскому.

Лекторский В. А. Дорогие коллеги! Я желаю плодотворной работы Вашему семинару. Обсуждаемая на нём проблематика в высшей степени актуальна и серьезна.

Речь идет о том, что современная цивилизация оказалась перед лицом большого вызова. И он порожден самим человеком: созданной им техносферой, которая сегодня выступает в виде информационно-коммуникативных технологий, использующих цифровое кодирование информации. Глобальная цифровизация всех сторон нашей жизнедеятельности, с одной стороны, открывает множество новых возможностей, а с другой стороны, создает угрозы самому бытию человека, ставит под вопрос фундаментальные ценности, без которых человека просто не существует.

Наш выдающийся философ В. С. Стёпин выделил три исторических типа научной рациональности: классический, неклассический и постнеклассический. Каждый такой тип предполагает определённую картину мира, идеалы научного описания и объяснения, учет или неучет используемых средств исследования, принимаемые научные и вненаучные ценности. Согласно Стёпину специфика последнего, постнеклассического типа научной рациональности связана с серьезным принятием во внимание роли субъекта научной деятельности в производстве знания: исполь-

зуемых им средств исследования (система отсчета, приборы), его ценностей — не только внутринаучных, но и вненаучных, в частности и прежде всего этических. Это связано, как считал Вячеслав Семенович, с тем, что на этой стадии наука всё больше начинает иметь дело с изучением самого человека, становится всё более «человекоразмерной» и поэтому не может не считаться с человеческими нуждами и потребностями. Иными словами, наука становится в некотором смысле всё более «очеловеченной» и «гуманизированной».

Известно, что В. С. Стёпин вместе с тем плодотворно исследовал развитие цивилизаций и выделил две исторических стадии: традиционную и техногенную. Последнюю он связывал с развитием экспериментальной науки, которая уже изначально взаимодействовала с технологиями, а во второй половине XX века породила феномен, получивший название техно-науки: теснейшая связь фундаментальных научных разработок и производства новых технологий. Вячеслав Семенович выделял те тупики и кризисы в развитии человека, которые породила техногенная цивилизация, и видел выход из них в сближении науки с нуждами и ценностями человека. С его точки зрения такое сближение как раз происходит в рамках постнеклассического типа научной рациональности. Последняя, согласно В. С. Стёпину, и является орудием в переходе от техногенной к антропогенной цивилизации.

По моему мнению, идеи Стёпина о типах научной рациональности, об особенностях пост-неклассической рациональности, о связи цивилизационных процессов с развитием науки и технологий в высшей важны для понимания той ситуации, в которой сегодня оказалось человечество. Вместе с тем мне кажется, что в свете современного опыта эти идеи нужно дополнить и уточнить.

Как оказалось, вовлеченность науки в исследование человеко-размерных систем и учет в научных исследованиях вненаучных ценностей не всегда ведёт к гуманизации науки. Ибо в число вненаучных ценностей входят не только ценности этические, но и такие, которые относятся к извлечению прибыли посредством

производства новых производственных, а также разработка новых военных технологий. А это порождает тенденцию к засекречиванию не только технологий, но и самого научного знания, используемого для производства последних. Как следствие происходит разрушение одной из важнейших внутринаучных ценностей: невозможность монополии на научное знание, его открытость широкому критическому обсуждению.

Сегодня мы сталкиваемся и с другой проблемой. Использование систем искусственного интеллекта при обработке больших данных для решения различных жизненных проблем (страховое дело, торговые и финансовые операции, вопросы безопасности и др.), а также в научных исследованиях (атомная физика, астрономия, генетические исследования и др.) заставляет задуматься о возникновении нового типа научной рациональности. Это связано, во-первых, с вопросом о доверии (и степени этого доверия) к такого рода результатам, — а предлагаемые машиной прогнозы не всегда являются верными. Во-вторых, происходит разъединение в этом случае таких незыблемых до сих пор функций научной теории, как предсказание, объяснение и понимание. В случае использования результатов машинной обработки больших данных мы имеем дело с предсказанием (которое к тому же не всегда будет верным) без объяснения и понимания. В этой связи обсуждается вопрос о будущем научной теории: может ли наука, полагающаяся на машинную обработку больших данных, существовать без теоретического знания, без гипотез и их экспериментальной проверки? В. Г. Буданов предлагает называть этот новый тип научной рациональности посткритической научной рациональностью. Над названием нужно продолжать думать, но ясно, что мы имеем дело с новым типом научной (и вненаучной) рациональности, возникновение которого ставит под вопрос принятые нами способы познания мира и человека.

Ясно, что научно-технологическое развитие, породившее глобальную цифровизацию, само по себе не решает проблему выхода из кризиса техногенной цивилизации. Потребность в философско-гуманитарной экспертизе новых технологий, философ-

ское осмысление новых научных проектов, особенно в науках о человеке — это веление дня. Нужно научиться жить в новой среде, порождённой человеком (иногда её называют «гибридной»). Нужно, чтобы современные цифровые технологии и системы искусственного интеллекта были не врагами, а помощниками человека.

В свое время великий Кант сформулировал три вопроса, ответ на которые может помочь нам понять, что такое человек. Это вопросы: «Что могу знать?», «Что я должен делать?», «На что я могу надеяться?». Кант дал свой ответ на эти вопросы. Сегодня в свете возникшей беспрецедентной ситуации мы должны заново ответить на них. Иначе человек не имеет будущего.

Как я понимаю, именно этим вопросам посвящён семинар. Выражаю уверенность, что ваша работа будет успешной.

Буданов В. Г. Спасибо большое, Владислав Александрович. Ваша идея отнести к трем вопросам Канта мне кажется очень плодотворной. Действительно, три вопроса нашего круглого стола так можно и интерпретировать: что я могу знать о Макросдвиге, что могу делать и на что надеяться! Еще раз спасибо.

Я передаю модерирование двух первых вопросов соорганизатору круглого стола, д. ф. н., в. н. с. нашего сектора, Ларисе Павловне Киященко, прошу Вас.

Киященко Л. П. Приветствую всех участников нашего КС. Хочется подчеркнуть, что общение на согласованную тему обладает изначально мощным интеграционным ресурсом для объединения множественных подходов к целостному представлению о рассматриваемом явлении. Конструктивным представлением о ключевом термине нашего направления исследования, как известно, является антропомерность, которая в духе современных тенденций философских взглядов строится на актуализации соотношения представления о реальности и о способах его получения. Другими словами, метафизический корпус наследуемых знаний, как преадаптационная настройка на решения жизненных проблем, требует выхода за границы устоявшихся на данный мо-

мент представлений. Опыт преодоления пределов, как сердцевины антропомерности в ситуации обсуждаемого нами макросдвига в современных условиях, актуализирует движение мысли и дела на микроуровне в конкретных и локальных поступках человека, следуя знаменитому призыву Канта «Имей смелость пользоваться собственным умом!», обращенному к индивидам, составляющим общество. Этот разворот мысли обсуждался на КС в 2022 году. Наш КС не обходит это направление, поставив вопросы, которые мы и обсуждаем в его первой части, а именно ваше представление о макросдвиге и о его движущих силах. По сути речь, как предполагалось организаторами КС, пойдет об амплитуде выражений человеческих отношений в условиях очередного техногенного кризиса современной цивилизации, о способах его измерения в меж- и трансдисциплинарных конфигурациях. Истина всякого существования, выраженная через отношение, находит свое воплощение процессуально-субстанционально через мастерство разнообразного духовно-материального «рукоделия», критико-рефлексивных и технологических решений, которые опосредуют отношение между человеком и природой, конденсируя в себе подвижные границы достигнутого.

Позвольте предоставить слово Ирине Алексеевне Герасимовой.

Герасимова И. А. Использование концепта «макросдвиг» предполагает «крутой поворот», резкую перемену и в самом человеке, и в общественной жизни, и в науке. Для того чтобы оценить масштаб и основные направления макросдвига в цивилизационных процессах, необходимо, во-первых, разобраться на каком витке глобальной эволюции мы находимся, во-вторых, какие признаки будущего могут служить знаками будущего. Встают многочисленные вопросы историко-культурного и когнитивного характера: «Какова природа человека и его сознания?», «Насколько резко может поменяться человек?», «Что сегодня предвещает резкие перемены?», «Что-то было в прошлой истории человечества, о чем мы может судить по аналогии?».

Ответ на вопрос об особенностях исторического времени перемен невозможен без знания законов универсальной цикличности. Наука изучает жизненные циклы в микро-, мезо- и макромасштабах, но пока ничего не может сказать о законах вселенских циклов, которые объемлют все направления глобальной эволюции. Переходное время называют новым средневековьем, но признаки перемен гораздо значительней, чем в жизненных циклах западноевропейской цивилизации. Обобщая данные науки и культурных традиций, можно выделить следующие характеристики закона универсальной цикличности: универсальность спирально-вращательного развития как природы, так и сознания; резонанс времен на пересечении нижней и верхней эволюционной дуги; взрывной характер эволюции; нелинейность; социокультурная динамика и циклическое возвращение идей; чередование периодов активности и пассивности; природные катаклизмы, психические эпидемии и ухудшение морального состояния людей в конце каждого цикла; социальная поляризация — нисхождение в моральном отношении большинства и духовное восхождение меньшинства; в эволюции сознания — единство трех аспектов — разрушения, сохранения и созидания; духовная эволюция как путь преодоления препятствий (кризисов), формула восхождения духа — очищение, просвещение, совершенствование.

Отметим некоторые особенности переживаемого исторического момента. Общесистемный кризис (очищение) охватил все сферы жизни человека — отношение к природе, отравление среды (экологический кризис); агрессия, войны, рост неравенства, бедность (социальный кризис); утрата смыслов жизни, суициды как проблема времени (экзистенциальный кризис); утрата ценностных ориентиров, усиление механического мировоззрения и стиля жизни, роботизация сознания (культурный кризис). Изменения климата, наблюдаемое отклонение земной оси, наблюдения за вспышками на солнце — эти и другие факторы свидетельствуют о трансформациях космического уровня («все связано со всем»). Новые тенденции пробивают дорогу инструментальным,

механическим путем, ускоренный научно-технический прогресс стал катализатором общественного и личного развития. Телекоммуникации и сетевые технологии объединили людей информационно, приходит осознание понятия ноосферы. Выход в космос изменил научную и культурную картину мира. Коммуникации и диалог культур постоянно расширяют сознание людей. Можно предвидеть становление планетарного сознания и планетарной общности.

Резонанс времен сказывается на усилении интереса к вопросу о смыслах жизни и назначении человека, природе сознания. Идет интенсивный обмен опытом — научно-технологическим со стороны Запада, духовным — со стороны Востока. Возвращение к истокам, к осознанию духовного начала в природе человека — вектор гуманистической направленности эволюции, который предстоит осознать.

Науку будущего будут продвигать созидатели на основах синтеза знания и красоты, синтеза интеллекта и духовного потенциала личности (духовного чувствования, эмпатии). Духовное начало не может проявиться в отравленной среде (земля, вода, воздух, ближний космос), перенасыщении атмосферы электромагнитными излучениями. Первоочередная задача естественных и технических наук — решение проблемы накопленного экологического ущерба, приоритетная задача гуманитарных наук — изучение скрытых свойств человека, творческой энергии мысли.

Киященко Л. П. Нельзя не согласиться с высказанными соображениями Ирины Алексеевны и особенно в той части ее речи, в которой выражена надежда о продуктивности возвращения к истокам, к осознанию духовного начала в природе человека. что соответствует в том числе и с синхронностью разнопорядковых событий внутренней жизни человека и его окружения. И. А. назвала это вектором гуманистической направленности эволюции, который предстоит нам осознать и удерживать в сознании. Насколько мне известно, в этом же направлении движется и мысль Марины Рикардовны Бургете.

Бургете Аяла М. Р. Говоря о макросдвиге как о некотором объективном процессе цивилизационного масштаба, охватывающем все области реальности и существующем вполне реально, мы делаем его объектом изучения как различных научных дисциплин, так и междисциплинарного рассмотрения. В то же время Эрвин Ласло говорит, что «макросдвиг не предопределен, он чувствителен к человеческому восприятию, человеческим ценностям и действиям». И эта его сторона, а именно восприятие человечеством самого факта слома, сдвига, понимание того, что существующее привычное мироустройство, которое казалось незыблемым, разрушается и мир как говорит расхожая фраза — «никогда уже не будет прежним», приводит к возникновению во все времена человеческой истории эсхатологического вопроса о том, будет ли он существовать вообще или наступит апокалипсис. Как понять, что происходящее здесь и сейчас, не выходящее за рамки обыденности и повседневности, возможно и есть то самое «спусковое» событие?

У Леонида Андреева есть небольшой рассказ — «Бен-Товит», он начинается словами: «В тот страшный день, когда совершалась мировая несправедливость и на Голгофе среди разбойников был распят Иисус Христос, — в тот день с самого раннего утра у иерусалимского торговца Бен-Тотвита нестерпимо разболелись зубы». То, что мировая несправедливость осталась незамеченной в течение нескольких веков и через тернии, гонения и мучения первохристиан прокладывала свой непростой путь, неоконченный и сегодня — самый яркий и наглядный пример того, как трудно, практически невозможно распознать, осознать и сделать общим достоянием то, что запущен процесс макросдвига.

Возможно ли предпринять «превентивные меры» и какими знаниями мы должны обладать для этого? Ведущая роль в этом, очевидно, принадлежит Науке и Технологии, в арсенале которых весь массив и багаж того что мы сегодня называем техногенной цивилизацией. И это, хочется надеяться, процесс вполне управляемый и подконтрольный. Можно так же предположить, что существует и параллельный путь — челове-

ство «естественно-разумно», изначально на бессознательном уровне, одновременно с необратимыми изменениями, начинает так же естественно двигаться в области мышления: включаются механизмы, ведущие к пониманию и осознанию происходящего — выдвигаются и начинают обсуждаться проблемы, которые в моменты «плавного» развития отправляются на периферию в маргинальные области существования знания, чья актуальность и значимость уходит в эти моменты на второй план. В острые моменты макросдвига, не находя ответов и решений во внешнем по отношению к себе мире человек обращается как к источнику знаний к самому себе, осознанно или неосознанно опираясь на то, что есть у него наверняка — это он сам. Готов ли человек, такой, каким он осознает сегодня, взять на себя ответственность за будущее? Один из путей ведущих к пониманию этого (путь существующий столько же, сколько существует человеческая история) познание человеком самого себя, своей природы, собственного внутреннего мира, своего сознания, мышления, места в иерархии бытия. При этом, как бы далеко он не заглядывал вглубь себя, внутренний космос остается такой же неисчерпаемой загадкой, как и внешний.

Поиск найденных и утраченных решений, предложенных в свое время мыслителями прошлого в моменты предыдущих макросдвигов, переформулированные сообразно уровню современного знания наверняка могут быть не бесполезны и сегодня.

Вернусь к той мысли, с которой начала: к каждому мигу нашей жизни, к каждому поступку стоит относиться так как будто именно в нем может произойти то, после чего, как уже было сказано, «жизнь уже не будет прежней», и невозможно знать, на сколько линейными — предсказуемым или нелинейными — неопределенными окажутся результаты действий и событий, творимых нами сегодня.

Закончу на романтической ноте, образным выражением этой мысли, словами испанского поэта Антонио Мачадо, сказанными почти столетие назад:

Я чту Христа, что сказал нам:

— На землю звезды спадут,
прейдут и земля, и небо, —
слова мои не пройдут. —
Какие слова вместили
единственный твой наказ?
Любовь? Сострадание? Милость?
Слова: — Не смыкайте глаз.

Киященко Л. П. Прозвучавший призыв находит сегодня множество толкований и способов его решений. Один из ответов, думается можно услышать в концепции Владимира Евгеньевича Лепского.

Лепский В. Е. Основные черты модерна — это непрерывная модернизация, стремление к новому, быстрым изменениям, проектный подход с явным доминированием интересов организаторов проектов. Принципиально важно отметить без должного внимания к социальным последствиям такого рода новаций и проектов. На основе представлений модерна родилась западная модель техногенной цивилизации, кризис которой четко зафиксирован в работах В. С. Стёпина и проанализированы нарастающие угрозы для человечества. В соответствии с положениями модерна осуществляется «техногенная возгонка» в технологических укладах, сформированных на основе циклов Н. Д. Кондратьева. Игнорирование социального контроля за такого рода инновациями также приводит к нарастанию угроз для человечества.

Как следствие, человечество в начале XXI века подошло к краю пропасти. Как следствие понятие макросдвига имеет смысл связать с точкой бифуркации, в которой представляется дальнейшее движение либо по сложившемуся инерционному сценарию модерна, либо по принципиально другому сценарию, ориентированному на сохранение и развитие человечества и планеты в целом. Для реализации нового сценария в центр внимания следует поставить проблему преодоления эгоизма на всех социальных уровнях (индивид, семья, группы, организации, государ-

ства, религиозные конфессии, локальные цивилизации и др.). От техногенной цивилизации следует перейти к посттехногенной (В. С. Стёпин) или социогуманитарной (В. Е. Лепский). Для установления социогуманитарного контроля и регулирования технологических укладов следует ввести VII социогуманитарный уклад. Культуру будущего можно определить, как культуру преодоления эгоизма на всех социальных уровнях в интересах гармоничного и справедливого планетарного развития, становления и укрепления субъектности человечества.

Философско-методологическое основание для макродвига, его движущие силы, предоставляет постнеклассическая научная рациональность, которая ставит в центр внимания субъектно-ориентированный подход и саморазвивающиеся человекообразные системы. Базовый механизм макродвига создается на основе постнеклассической кибернетики саморазвивающихся полисубъектных (рефлексивно-активных) сред гибридной реальности Инициатором и ведущим субъектом (лидером) макродвига могла бы выступить Россия, учитывая ее позитивный опыт интеграции представителей разных религиозных конфессий и культур. Первые шаги на пути к макродвижению становятся заметны на примере расширения состава БРИКС и возрастающей роли и авторитета в нем России.

Киященко Л. П. Зная точку зрения на эти вопросы Вадима Марковича Розина, в известной мере они оппонируют только что прозвучавшему мнению, представляется интересным нам их сопоставить, для дальнейшего совместного продумывания.

Розин В. М. Что можно понимать под макродвижением? Я понимаю двойной цивилизационный переход: углубление кризиса модерна (макродвижением в авторской культурологической версии — завершение новоевропейской культуры) и становление «фьючекультуры», которое пока обозначается только трендами (взрывным характером развития технологий, процессами глобализации и новыми формами социальной дифференциации, формировани-

ем гибридных видов социальности, включающих элементы капиталистической и социалистической организаций, сдвигами в сознании сообществ и масс и пр.). Как правило, в подобных цивилизационных переходах обостряются социальные конфликты, разворачиваются процессы, на фоне которых претерпевает метаморфоз в разных направлениях и человек.

Одна из особенностей современного перехода и культуры — развитие и всеобщее распространение науки и научного мировоззрения (в том числе и научного мироощущения, характерного практически для большинства жителей Земли). Другая особенность — дифференциация населения и образование двух антропологических макросообществ. К одному принадлежат люди, как будто не имеющие нравственных начал и императивов, они действуют вполне рационально во многом под нормативным управлением государства (современный вариант «разумного эгоизма», в рамках которого вполне естественно даже убеждение, что такое поведение и есть благо в современном понимании).

К другому макросообществу относятся люди, для которых небезразлично разделение добра и зла, нравственные поступки, поиски смысла жизни и критериев ответственного поведения. И это не обязательно верующие в Бога, среди них много и атеистов. В нашей стране эта дифференциация протекает в форме не только традиционного российского раскола, но и раскола политического и даже семейного. Вопрос: влияет ли научное мироощущение на данную дифференциацию? Один ответ, что никак не влияет, поскольку научное мироощущение и нравственное поведение (сознание) между собой не связаны. Другой ответ, нет, влияет и существенно, более того, исторически обе эти реальности растут из одного корня (источника) — веры в Бога. От Френсиса Бэкона идет другая традиция: для него и его последователей, работающих над созданием социальности модерна (рынок, национальное европейское государство и его институты — парламент, право, исполнительная власть — армия и полиция, промышленность, новая школа и др.) научное мироощущение, задаваемое, прежде всего, естествознанием, инжене-

рией и технологией, определяли в человеке не нравственное и ответственное поведение, а рациональные начала (расчет, анализ, выгоду и т.п. вещи).

Теперь как я смотрю на сформулированную дилемму (отношения науки и нравственности), имея в виду современную ситуацию макросдвига и двойного перехода. На мой взгляд, наука на рубеже макросдвига должна включать в себя реконструкцию, по меньшей мере, двух позиций: во-первых, акторов, подлежащих исследованию, не только их действий, но и поступков и ценностей, во-вторых, подхода и проблем того, кто исследует (как писал М. Бахтин «два духа — изучающий и изучаемый, они не должны сливаться в один дух, взаимодействие духов»). Только в этом случае современная наука будет способствовать формированию нравственной и ответственной современной личности. Это одна сторона дела.

Другая — недостаточно охарактеризовать позиции индивида в сложившейся социальности, необходимо, также показать каким образом социальность (социальные условия и институты) формируют среднего (массового) индивида, и рассмотреть такой важный случай социальной аномии как захват социальных структур пассионарным сообществом или даже отдельной личностью.

При этом, вероятно, стоит ввести понятие — «контекстного поведения человека». Дело в том, что человек в современной культуре не является самоотжественным, попадая в разные условия, особенно угрожающие жизни и благополучию, он ведет себя как совершенно разные субъекты. И дело здесь не в разных ролевых позициях, а именно в кардинальной трансформации сознания, психики и поведения. Вероятно, необходимо различать три горизонта и области существования человека: человек как социальный индивид, как личность и как контекстный субъект. Реальный поступок человека — это результирующая этих трех сил в конкретных ситуациях и в ходе его эволюции. Иногда перевес на стороне первой силы, иногда — второй, значительно реже — третьей.

Итак, на мой взгляд, социогуманитарные науки в эпоху макросдвига должны не только реконструировать позиции индивидов (подлежащих исследованию и автора), но и, с одной стороны, анализировать факторы социальности, трансформирующие сознание человека, с другой — наоборот, объяснять каким образом отдельные сообщества или личности могут захватывать социальные структуры, превращая их в свои органы.

Киященко Л. П. Одним из возможных конструктивных приемов, взаимной трансформации социальной реальности как таковой и автономизации сознания личности, может быть рассмотрено в концепции Владимира Ивановича Аршинова, которая касается обсуждаемых сегодня вопросов.

Аршинов В. И. Концепция макросдвига была предложена Эрвином Ласло, венгерским философом, основателем Будапештского клуба, имевшего в конце прошлого, начале нынешнего веков престижный статус мирового мозгового центра. Именно ему мы обязаны термином «макросдвиг» для описания крупных трансформаций в человеческой культуре и цивилизации, вызванных глобальными кризисами или вызовами. Эти крупномасштабные системные изменения воспринимаются как переход от одного типа общества к другому в качестве необходимой адаптации к социально-экономическим, технологическим, культурным или экологическим изменениям.

При этом важно подчеркнуть, что эти системные изменения в нашем настоящем «здесь и теперь» реализуются, становятся, осуществляются посредством режима экспоненциально нарастающих бифуркаций, «разветвлений», странно-аттракторного режима нарастающего хаоса перед лицом неопределенного, непредсказуемого будущего, пристально вглядываясь (используя оптику сложностного мышления) в тревожный, и даже пугающий облик которого можно, тем не менее различить, две принципиально различные траектории возможной эволюции человеческой цивилизации. Одна — это путь к ее деградации, распаду и исчез-

новению на планете Земля. Другой связан с переходом на качественно иной, новый способ эволюции понимаемой как коэволюция человека и окружающей среды, их рекурсивной взаимосвязности, растущей сложности, в оптике которой окружающая среда, причем не только среда обитания, не только биосфера, не только наша планета земля, но и весь космос как Метавселенная, воспринимаются как нелинейный квантовоподобный динамической процесс становящихся онтогенезов, индивидуаций по Симондону; их множественности и доиндивидуальной связности в образах системных иерархий и сетей, как своего рода связующих паттернов-метафор по Бейтсону.

В этой сложностно-ориентированной парадигме мироощущения человек в его телесной воплощенности и ментальности и человеческая цивилизация в целом как особая динамическая система воспринимаются в качестве одного (среди множества других) узлов этого грандиозного, завораживающего образа процесса становления; процесса в котором человек, то что именуется человеческой природой не может не изменяться... Упомянув о сложностно-ориентированной парадигме в понимании Эдгара Морена, я разворачиваю ее в процессуально-реляционную, мультиперспективную оптику мышления — вместе-со-сложностностью, одной из ключевых характеристик которой становится ее топологически «срединное» местоположение, нахождение «между» некими крайними терминами по Симондону, в качестве которых в разных онто-эпистемических контекстах могут функционировать такие разные термины как трансдисциплинарный субъект и трансдисциплинарный объект, порядок и хаос, прошлое и будущее, обозначенное и необозначенное, любая органоподобная система и окружающая среда, креатура и плерома по Юнгу и Бейтсону. (Это «между» в каком-то смысле может также ассоциироваться со «скрытым третьим» в трансдисциплинарной методологии Б. Николеску или серой зоной Мерло-Понти.)

Здесь важно подчеркнуть, что сложностное мышление как мышление-вместе-со-сложностностью в его срединном местоположении, местоположении «между» фокусируется не на вещах

и их свойствах самих по себе, а на отношениях, знаках, посредниках, связности, креативной диалогичности. И это местоположение «между» не является статической «золотой серединой», местом предустановленной гармонии, а само должно пониматься как насыщенное напряжениями темпоральное киберсемиотическое, нейросетевое пространство взаимосвязанных рекурсивных процессов; пространство, в котором генерируются новые смыслы, символы, знаки и порождаемые ими новые знания и новые формы коммуникативных взаимодействий; взаимодействий людей друг с другом и с той Метавселенной, участниками эволюции и частью которой они сами является в их индивидуальных и трансиндивидуальных состояниях становления. Эти, очевидно, онтоэпистемологические гипотезы — метафизические предпосылки или спекуляции, я конкретизирую, путем введения в дискурс мышления-вместе=со-сложностью концепт ее наблюдателя, развертываемого в образе нейроморфной сети (среды) взаимосвязанных перцептивно-коммуникативных агентов, операторов-трансформеров. В этом качестве наблюдатель сложности помещается в пространство настоящего «здесь и теперь» как топологическое пространство между прошлым и будущим, образуя их рекурсивную, квантовоподобную связность, коллективное осознание, открытие, конструирование которой дает инструменты антиципации, предвосхищения будущего — интенции по Гуссерлю, сопрягая эту антиципацию с памятью прошлого — протенцией. И этот связующий паттерн темпорального гештальта (в чем-то музыкальный, а в чем-то телесно-тактильный, гаптический, интуитивно предчувствующий) может рассматриваться как довод в пользу гипотезы Квантового сдвига, предложенной Э. Ласло, спустя десятилетие после его книги Макросдвиг, в качестве позитивного сценария будущего постантропоцентрической, но, тем не менее, остающейся все еще человеческой цивилизации. Квантовый сдвиг по Ласло — это скачкообразный квантовоподобный фазовый сдвиг; сдвиг в глобальном сознании восьми миллиардов человек, которое он рассматривает как своего рода «квазинейронную сеть», в которой гипотетически возможен про-

цесс фазовой трансформации в отношениях людей друг к другу и к природе; трансформации в восприятии природы реальности, смены парадигмы в науке, макро трансдуктивный, по Симондону, переход в состояние некоей новой трансиндивидуальности. (Но не к сингулярности по Курцвейлю или схождению к точке Омега по Тейяру де Шардену.) Так что будем надеяться на космологическую нелокальность квантовой механики и эволюционный потенциал синергетики в их меж- и трансдисциплинарных постнеклассических версиях, концепцию онтогенетической индивидуации Симондона, негэнтропийного техногенеза Бернара Стиглера, восточно-западную космотехнику Юка Хуэя, российское ноосферное мышление В. И. Вернадского как познавательных инструментов, когнитивных средств нового поколения, умных нейросетей, эмоционально и рефлексивно ориентированных на человекомерное мышление-вместе-со-сложностью здесь и теперь.

Свирский Я. И. На что можно надеяться касательно науки будущего и трансформации человека? Я присоединюсь к ранее выступавшим и прежде всего к Владимиру Ивановичу Аршинову, который разрабатывает стратегию мыслить-вместе-со-сложностью, и полагаю, что эта стратегия должна обрести методологическое обрамление, работающее с будущим, которое представляется сложностно-организованным. Движущие силы макросдвига были обозначены уже достаточно четко: это и технологический прогресс, и экологическое давление, и социально-экономические изменения, и демографические тенденции, и эволюция ценностей и сознания, и политическая динамика, и глобальная взаимосвязанность. Эти многоуровневые движущие силы сложным образом взаимодействуют между собой, и их влияние на тот или иной макросдвиг может быть различным. Точное сочетание факторов, вызывающих макросдвиги, задающих их направление и интенсивность трудно предсказать, но взаимодействие этих сил помогает определить трансформационные изменения, происходящие в обществах по всему миру.

Эрвин Ласло говорит о том, что социальные макросдвиги ведут сообщества к устойчивости. Данное утверждение, на мой взгляд, нуждается в коррекции: устойчивости не бывает. Любое образование — будь то природное, культурное, социальное — пребывает в метастабильном состоянии. Оно нагружено потенциалами, стимулирующими макросдвиги, начиная с микроуровня. И потому можно надеяться на то, что наука будущего будет междисциплинарной, поскольку все вызовы, какие сегодня имеют место, плотно переплетены и требуют для ответа совместных усилий со стороны разных дисциплин, что нуждается в философском осмыслении.

Кроме того, технологии — это одновременно вызов и причина трансформации, а также надежда на будущее. Культура порой игнорирует человеческую реальность в технической реальности, но чтобы полностью играть свою роль, культура должна включать технические сущности в форме знания и чувства ценностей, причем рассматривая техничность как нечто, сделанное кем-то, но не зависящее от того, кто ее создал.

Конечно, будущее не определено. Но такую неопределенность следовало бы воспринимать не как негативную характеристику, что указывает на скрытые потенциалы, какие имеют место в настоящем и именуемые Симондоном словосочетанием «доиндивидуальное состояние», каковое присутствует в каждом индивиде и показывает себя в разных формах, требующих своего осмысления. И чтобы подойти к такому осмыслению, в науке будущего надо будет, как уже было сказано, отойти от всякого рода дихотомий (типа, субъект-объект, форма-материя) и принять некую коммуникативную позицию (позицию между или на границе), где раздвоения будут между собой коммуницировать так, чтобы опять же порождать новое видение мира, учитывая, что человек-наблюдатель оказывается вплетенным в поток того, что можно назвать его ассоциированной средой.

И для конкретизации сказанного мне хотелось бы предложить способ мышления, который можно было бы увидеть в науке будущего и который коррелирует со стратегией мышления-вме-

сте-со-сложностью. Такой способ можно именовать словосочетанием «реляционно-трансдуктивное мышление». «Реляционное» указывает на то, что акцент делается на отношениях, на взаимосвязях. Причем это акцент таков, что агенты, вступающие в отношения не первичны. Об это говорил еще и Бэйтсон, согласно которому именно отношение формирует объектов и субъектов, то есть саму дихотомию субъект-объект. А «трансдукция» в самом широком смысле есть переход одной формы энергии в другую. Причем этот процесс наблюдается не только в физике, биологии, психологии, генетике, но и в мышлении. Пиаже говорил о трансдуктивном мышлении у детей. И мне кажется, что сегодня нужно включить в мышледеятельность не столько детскость, сколько разумную наивность по отношению к неустойчивому и сложно-организованному миру, включающему в себя и агента действия как составную часть мира, часть взаимоотношений, из которых он возникает в непрерывном динамизме и изменении.

Киященко Л. П. Насколько можно судить об услышанном, то «разумная наивность по отношению к неустойчивому и сложно-организованному миру» инициирует выход за пределы интеллектуальной сферы, сохраняя их как толчковую зону движения в иное измерение индивидуального сознания. Уточним такое понимание у Ирины Александровны Бесковой.

Бескова И. А. Инновации, способные в будущем составить содержание парадигмального сдвига в общественном сознании, в структуре научного дискурса, в институциональном оформлении науки, рождаются в индивидуальном сознании. Поэтому необходимо понять специфику реализации продуктивной способности последнего, чтобы природа скачкообразно меняющейся парадигмальности проявилась. Отследить парадигмальный сдвиг в индивидуальном сознании.

Хотя скачок инсайтного постижения обыденному разуму видится как таинство, исключаящее возможность рационально-

го объяснения (нельзя поверить гармонию алгеброй), полагаю, определенные структурные параметры пертурбации, реализующейся в миг рождения инновационного замысла в пространстве индивидуально знакомого, можно очертить. И прежде всего следует говорить о том, что это модус преобразования пространства когниции, реализующийся в формате «всё и сразу», а не пошагово, поэлементно, в соответствии с заранее намеченным планом.

Мерилом глубины парадигмального сдвига служит степень фундаментальности пересматриваемых установочных позиций. В моем понимании, самый глубокий уровень пертурбации осознанности соотнесен с ревизией мировоззренческо-методологических установок, лежащих в самом основании существующей картины мира, а также стереотипов здравого смысла, кажущихся настолько бесспорными, что они даже не подвергаются критическому рассмотрению и специальной философской рефлексии. Оставаясь не распознанными в своем псевдо-очевидном статусе, подобные структуры ограничивают и искажают параметры связности, достижимой в пространстве когниции, на их основе отстроенном. Поэтому когда удается осознать влияние подобного рода ограничивающих штампов, вся картина мира, являющаяся в своей основе констелляцией смыслов, меняется необратимо.

Трансформация осознанности, возникающая в мгновение интуитивного обретения постигаемого смысла, представляет собой скачок, важнейшей особенностью которого выступает смена модусов функционирования разума: стартуя из позиции диссоциирующего мировосприятия, в момент ключевого преобразования разум переходит в режим недуюального мировидения. При этом сознание творца идеи как бы выпадает из мира двойственности, в то же мгновение рождаясь в универсуме недуюальности, которому свойственна другая «архитектоника» мироупорядочения: это пространство, где нет воспринимаемого и воспринимающего как изолированных субстанциализировавшихся предметностей, нет процесса и результата как отдельных составляющих познавательной активности. Мир недвойственного — это пространство це-

лостности: оно несоставно. В нем нет индивидуализированных и изолированных предметностей, — хотя бы потому, что оно вообще лишено предметности как формата бытования чего-либо завершившегося в своем развитии, ставшего, окончательного.

Исследования, осуществляемые в формальной логике, показывают: положения вещей, посредством которых задаются описания возможных состояний системы, определяют то, какие зависимости оказываются реализуемыми на так конституированном пространстве связности. Поэтому модификация пространства когниции в духе недвойственности, задаваемая описаниями состояний, отличающимися от релевантных диссоциирующему мировидению, делает реализуемыми иные типы связности: в так конституированном пространстве достижимо то и так, что и как в универсуме диссоциирующих установок миропонимания осуществлено быть не может.

Эпизод пребывания в пространстве целостности, пережитый человеком в акте инсайтного самопреображения, необратимо меняет человеческую личность, навсегда закрепляя то, что данный человек хотя бы однажды сумел стать инструментом, посредством которого эмерджентная трансформация пространства осознанности смогла реализоваться в мире физически воплощенного.

Чтобы сделать описанный скачок осознанности более вероятным, необходимо подвергнуть постулаты здравого смысла, полагаемые в самую основу картины мира, философской рефлексии (на предмет их общезначимости) и в случае необходимости ограничить сферу их компетенции доступными для них режимами связности.

Киященко Л. П. Завершая рассмотрение первых двух вопросов нашего КС, нельзя не заметить сквозные резонирующие между собой, порой оспаривающие друг друга, но и уточняя дополняющие пространственно-временные границы измеримости-представления человеческого присутствия в картине мире. Подвижные, исчезающие за линией горизонта границы возможного

сохраняют первопричину — надежду, несмотря и благодаря различию в подходах, на креативность человеческого начала в достижении целостного взгляда на мир.

Буданов В. Г. Спасибо, Лариса Павловна, эстафету принял. Далее мы в основном акцентируемся на третьем вопросе о феноменах становления человека и науки будущего. Хотелось бы пригласить к выступлению Попову Ольгу Владимировну.

Попова О. В. Вопрос о том, какие сущностные составляющие характеризуют науку будущего и трансформацию человека, я решила адресовать нескольким нейросетям, делегировать им экспертную агентность. Были использованы такие нейросети, как GPT, GiGaCHAT (Сбербанк), Алиса (Яндекс).

Данный вопрос задавался либо целиком, либо разбивался на два входящих в него вопроса, либо же задавались уточняющие или близкие по содержанию вопросы, имеющие отношение к теме. К примеру, такие как: «каким вы видите человека будущего»? Или: «какой будет наука будущего?». Также использовались следующие дескрипторы: «будущий человек», наука «будущего», на которые нейросети давали свои комментарии. После сбора данных результаты были тщательно проанализированы и систематизированы в соответствии со следующими темами: трансформация науки, влияние технологий, трансформация человека.

Относительно трансформации самой науки и ее сущностных черт, определяющих ее характер в будущем, нейросети указывали на развитие синтетического подхода. Нейросетями отмечалось, в частности, что наука должна стремиться создавать новые знания и технологии путем объединения существующих знаний и идей. Они обратили внимание также на интердисциплинарность, указывая, что наука будущего будет все более интегрированной, а ученые начнут работать в сотрудничестве с экспертами из разных областей знаний, чтобы решать сложные междисциплинарные проблемы, такие как изменение климата, биотехнологии, искусственный интеллект и др.

Также нейросети обратили внимание на глобализацию научных исследований, указывая, что исследователи и ученые будут работать в мировом масштабе, что усилит обмен знаний и сотрудничество между разными странами и культурами, а также активное участие науки в решении глобальных проблем, таких как изменение климата, борьба с бедностью и обеспечение доступа к ресурсам.

Нейросети указали, что наука будущего будет направлена на сознательное управление трансформациями. То есть речь шла фактически о направленной эволюции различных сфер жизни. Было зафиксировано также и смещение акцента в науке — наука отойдет от чистого теоретизирования и будет более ориентирована на решение практических задач.

В ответах нейросетей также упоминалось, что наука будущего потребует новых методов обучения и образования, чтобы подготовить ученых и специалистов к работе в изменяющемся мире.

Что касается тематизации влияния на науку и будущее человека современных технологий, в качестве важных факторов упоминались: вычислительные технологии, большие данные и искусственный интеллект, квантовые вычисления, робототехника, а также интеграция технологий и биологии, которая позволит создавать более сильное взаимодействие между человеком и машиной.

Оценивая трансформацию самого человека в связи с упомянутыми выше тенденциями, нейросети указали на влияние идей трансгуманизма и отметили тенденцию улучшения физических и когнитивных способностей человека, что может включать в себя имплантацию улучшенных мозговых интерфейсов, генетические модификации и другие методы улучшения человеческих возможностей. Также указывалось, что возникнет изменение понимания самого человека, а философские и этические вопросы о том, что означает быть человеком, будут стоять на переднем плане.

Отдельно хотелось бы обратить внимание на экологическую озабоченность нейросетей. Экологическая повестка и артикуляция необходимости решения экологических проблем фигурировали фактически во всех ответах нейросетей.

С другой стороны, также подчеркивалось значимость разработки этических норм и правил для использования новых технологий. В целом, все ответы нейросетей были этически нагруженными. В одном из ответов речь также шла о социокультурных изменениях, об их влиянии на взаимодействие между людьми, ценности и представления о мире. Несмотря на достаточно развернутые ответы нейросетей, хотелось бы отметить аспект, на который не обратила внимание ни одна нейросеть. Речь идет о влиянии технологий на трансформацию границ между человеком и животными. Современная наука работает не только в режиме смещения границ между человеком и техникой (о чем неоднократно говорилось в ответах нейросетей), но и человеком и животным.

В настоящее время модифицированные животные используются для медицинских целей: при изучении болезней и разработке новых лекарств и вакцин, а также при исследовании возможностей ксенотрансплантации. При этом в современном интеллектуальном пространстве формируется анималистический вектор, наделяющий животное сознанием и субъектностью. Кроме того, развивается тенденция, обусловленная научными исследованиями в области когнитивного улучшения животного. Она формируется в условиях радикальной трансформации отношения к человеку, технологического конструирования, которое создает предпосылки для развития постчеловеческой перспективы существования. В ее контексте человек вытесняет из себя животное, замещая его технологиями, порождая новый вызов экологической политики, связанный с защитой животного в человеке, подразумевающей защиту человеческого в человеке как естественного в человеке.

В этой перспективе улучшенное технологическим вмешательством, когнитивно улучшенное животное приходит на смену несовершенному человеку, а он в свою очередь занимает место постчеловеческого артефакта. Здесь речь идет о потенциальной переходимости анималистической и антропологической границ. Ее также можно рассматривать в качестве одного из направлений, определяющих развитие современной науки. Возможно, уси-

ленные человек и животное создадут прецедент конца истории, когда животное превратится в человекоподобное существо, в то время как человек зафиксирует свою онтологическую позицию в постчеловеческом существовании.

Буданов В. Г. Правильно ли я понимаю, что нейросети сделали своеобразный реферат, усредняя мнения по большим публикационным базам и диалогам в социальных сетях, ранжируя их по частоте упоминания? Здесь не должно быть мистики и технофетишизма.

Попова О. В. Да, именно так, это просто работа с информационными ландшафтам.

Буданов В. Г. Спасибо большое, Ольга Владимировна. Еще одна наша коллега, к. ф. н. Ульяна Сергеевна Струговщикова, имеет живой опыт применения нейросетей в археологии, прошу Вас поделится своим видением проблемы.

Струговщикова У. С. Мне бы хотелось отнести к тому, что сказал Владимир Григорьевич Буданов, Ольга Владимировна Попова и Владимир Иванович Аршинов. Это касается использования нейросетей в науке. Сейчас об этом действительно многие говорят. Журналисты и копирайтеры, например, считают, что скоро им нужно будет менять профессию, сетуя на то, что уже сейчас первоначальную новость подхватывает нейросеть, которая намного быстрее человека ищет эту новостную «бомбу» и выдает качественный текст для прочтения публикой. Теперь что касается науки и нейросетей. Есть те, кто видит развитие нейросетей и развитие искусственного интеллекта как крайне негативное явление нашей цивилизации. В «Яндексе» можно найти по крайней мере 11 сценариев развития человеческой цивилизации, если искусственный интеллект в его идеальном понимании как аналога сверхчеловека будет создан. Все эти сценарии заканчиваются гибелью человечества. Но мы также знаем, что наука обычно

имеет и другую сторону, более позитивную для человека, скажем так. Тот сценарий, когда искусственный интеллект, или нейросеть служит помощником (может быть, «инструментом» было бы сказать вернее, но я отношусь к тому типу людей, который говорит «спасибо» и «пожалуйста» помощникам Алисе или Сири, смотря какая нейросеть связана с моим гаджетом). И если мы воспринимаем нейросеть как помощника, то «зрение» человека «улучшается», он может видеть дальше и глубже. И я надеюсь, что с помощью нейросетей сможет заглянуть за те горизонты, которые человеку были недоступны ранее. Может быть, поможет расшифровать сигналы насекомых, растений, лучше понять отдельных животных, их разум, по-новому взглянуть на живое и на самого себя.

Есть, однако, большая проблема, на мой взгляд, связанная с развитием нейросетей (считай, искусственным интеллектом). И эта проблема или неувязка явила себя во всей своей красе, во время работы с археологами в экспедиции в Хакасии. В археологии, как в любой другой науке есть свои методы получения знания. Находки раскапывают, очищают от грязи, классифицируют, соотносят их с определенной эпохой и культурой, описывают, отправляют в музейный фонд хранения. Это стандартный протокол действия, который может меняться в зависимости от специфики раскопок и найденных артефактов. Хорошо, если артефакт раскапывают целым, хуже, когда артефакт разбит. Возьмем, к примеру, керамику. Хорошо, если кусочки от керамического сосуда сохранились все, их легко можно склеить. Но если это только фрагменты сосуда, тогда его идентифицировать сложнее. Еще сложнее, если какой-то фрагмент значительно отличается от других керамических сосудов: формой, типом глины или обжига, орнаментом. Опытный археолог пропускает эти куски через свои руки и в прямом смысле накапливает опыт и знания. Но и он не всегда и не сразу может опознать, куда отнести найденный артефакт, возможно, потребуется время, чтобы можно было обратиться к каталогам или другим коллегам-специалистам.

В интернете, если в поисковик вбить «археология и нейросеть» выискивают статьи об использовании сверточных нейросетей — специальной архитектуры искусственных нейронных сетей, нацеленных на эффективное распознавание образов, входит в состав технологий глубокого обучения. Этот вид нейросетей позволяет сфотографировать найденный фрагмент, загрузить в нейросеть и «спросить» ее, к какой эпохе он относится. Можно получить внятный ответ, при условии, что нейросеть подключена к оцифрованной базе данных уже категоризированных археологических находок. С одной стороны, это колоссально сокращает время на обработку полученных данных, но частично лишает ученого тактильного опыта. Т.е. надо понимать, что одно дело, когда опытный археолог использует нейросеть как инструмент, как помощника, полностью осознавая процесс добычи знания и получения выводов, другое дело, когда ученый весь процесс отдает на откуп нейросети, а в идеале ждут, когда искусственный интеллект сможет осуществлять весь процесс в добычи знания. И хотя проблема описана только с примером археологии, она существует в разных областях. Поэтому, на мой взгляд, важно хотя бы для себя решить, что же ты хочешь от этой нейросети — помощника или раба.

Буданов В. Г. Спасибо, Ульяна Сергеевна. Мне кажется очень важными поднятые вопросы. Сразу задаешься своими — надо ли говорить «спасибо» турникету в метро или банкомату, которые распознали Вашу биометрию с помощью ИИ и обслужили Вас, а обычные автоматы не благодарить? Второй важный момент связан с обнаружением новых артефактов, нейросеть пока не может выдвигать гипотезы, и в этих вопросах она, конечно, помощник.

А сейчас разрешите предоставить слово д. ф. н. Черниковой Ирине Васильевне, которая давно занимается проблемами развития философии и методологии постнеклассической науки.

Черникова И. В. Сосредоточусь прежде всего на третьем вопросе: какие сущностные составляющие характеризуют науку будущего

и трансформацию человека? Революционные технологии современности, к которым относятся NBICS-технологии (нано-, био-, когнитивные, информационные технологии, социальные) трансформируют мир, в котором меняются сами люди. Если макросдвиг понимать как бифуркацию в цивилизационном развитии, то условием устойчивого развития, согласно Э. Ласло должны стать глубинные трансформации человека и ценностей социальности. Установкой модернизма было стремление овладеть природой для удовлетворения потребностей человека. Достижения науки и технологий обеспечивали социальное развитие. Однако, с середины XX века уже не природа, а сам человек становится главной мишенью высоких технологий (программа совершенствования человеческой природы «humanen hancement»). Угроза для будущего человечества видится в гипертехнологизации. Согласно Б. Стиглеру, эволюция человека, в отличие от эволюции других живых существ, не обеспечивается его биологической природой, а является «посторганической». Тип человеческой эволюции он обозначает термином «эпифилогенез». Эпифилогенез осуществляется как прогрессирующая экстериоризация памяти. В то время как эволюция животных и растений (филогенез) обеспечивается биологическим наследованием генетической информации, эволюция человека (эпифилогенез) осуществляется благодаря устройствам, которые он называет техническими протезами, включающими письменность, искусство, инструментарий. Согласно Стиглеру, поведение человека определяется также искусственными устройствами, хранящими информацию. Человечество стремилось к тому, чтобы найти как можно более надежные формы фиксации и воспроизведения своей памяти, и этот процесс обусловлен самой природой человека, чья память не является генетически закодированной и потому нуждается во внешнем носителе. Опасения состоят в том, что скорость развития техники обгоняет скорость развития культуры. Эта идея о необходимости соблюдения баланса между развитием технологий и культурно-нравственных регуляторов представляется чрезвычайно важной, хотя и не новой. Например, А. П. Назаретян ее характеризовал как комплекс-

ную зависимость между тремя переменными: технологическим потенциалом, качеством культурных регуляторов деятельности и жизнеспособностью социальной системы: чем выше мощь производственных и боевых технологий, тем более совершенные средства культурной регуляции необходимы для сохранения социума. Эта зависимость была обозначена как закон техно-гуманитарного баланса. Технологический прогресс, если его понимать, как постоянный рост сложности технологий и многофункциональности технических устройств, не вызывает сомнений. Но можно ли говорить о нравственном прогрессе в истории человечества? В XXI веке дисбаланс между технологическим и моральным аспектами социального развития только увеличился. В этих условиях исследование и анализ возможных механизмов нравственного самоконтроля является актуальнейшей задачей науки и философии. Дальнейшая эволюция человека сегодня представлена в проектах нового гуманизма, трансгуманизма и постгуманизма. Соразвитие человека и техники не означает исчерпания феномена человека, так же как отказ от антропоцентризма не ведет с необходимостью к биоцентризму. В холистическом мировидении идее антропоцентризма противопоставлена идея антропоморфизма, что было показано в контексте обсуждения антропного принципа во второй половине XX века. На наш взгляд, сохранение биологической идентичности природы человека, его внутренней идентичности является необходимым условием сохранения человеческого в человеке. Философы и раньше отмечали, что для того, чтобы будущее состоялось, нам нужен «умудренный разум» и «мыслящая наука», ответственность перед будущим. Каковы точки роста этой новой научности, которая бы позволила сократить столь опасный дисбаланс между технологиями и нравственным самоконтролем? На наш взгляд, перспективным является путь конвергенции естественно-научного и гуманитарного знаний, в частности таких областей знания как нейронаука, нейроэтика, эволюционная этика, культурная нейронаука, благодаря которым возникло понимание, что моральные действия зависят от активности нейроструктур. В концепции универсального эволюционизма Э. Янча этика есть

не что иное, как поведенческий код, настроенный эволюционно, а мораль воплощает в себе жизненный опыт такой гармонизации.

Буданов В. Г. Хотелось бы познакомиться с позицией д. ф. н., профессора РАН Елены Александровны Дергачевой, которая давно занимается проблемами глобальных процессов в техно-социосфере-антропосфере.

Дергачева Е. А. В контексте сегодняшней проблематики обсуждения макродвига хотела бы представить свои размышления на тему «Эволюционный поворот в развитии жизни и необходимость разработки стратегии социально-биосферного развития мира и регионов России». Цель выступления — раскрыть важнейшие факты уничтожения техногенным социумом биосферной жизни и доказать необходимость активной междисциплинарной работы по ее сохранению на планете Земля. Я выступаю от Междисциплинарной научно-философской школы исследований социально-техногенного развития мира и смены эволюции жизни, организованной при Брянском государственном техническом университете более 20 лет назад.

Как всем известно, исследование биосферы на научной основе осуществлено В. И. Вернадским, издавшим в 1926 г. свою книгу о биосфере и поставившей в своих трудах проблему ее существования и развития на научную основу. Это позволило ему сделать прогноз о превращении биосферы в ноосферу. Расчеты биологов показывают, что на суше было создано 99,8% живого вещества на планете. Как убедительно доказал В. И. Вернадский, с развитием общества биосфера начинает дальше развиваться не всем живым веществом, а преимущественно человечеством. Поэтому мы рассматриваем эту проблему на основе социоприродного подхода, приоткрытого нам великим ученым. Учитываем и то, что в мире стремительно развивается в своей основе западной рыночной экономикой техносфера. Она превосходит по объему живое вещество планеты и дает баснословные доходы ключевым игрокам бизнеса. Сейчас на долю технической энергетики приходится

свыше 99% выполняемых в мире работ, тогда как в 1800 г. всего 2%. Это не только подтверждает правоту Вернадского, но и нас заставляет искать сущность и закономерности нового техногенного мира, который человечество создает.

Как показывают наши исследования различных теорий, здесь нет единства по поводу перспектив и гибели биосферы. Большинство биологов включают в биосферу всю гидросферу, на многие километры вглубь литосферу и до озонового слоя атмосферу, хотя В. И. Вернадский не определял границ биосферы, оставив это определение будущим ученым. При таком «глобальном подходе» вроде нечего беспокоиться о биосфере. Но мы берем за основу саму сущность биосферы — воспроизводство биосферной жизни на Земле. Исходя из учения Вернадского, мы включаем, прежде всего: живое вещество, почвенный покров и биогеохимическую основу ее — обменные процессы. Это, по сути, реалистичный функциональный подход.

«Цивилизованное» хозяйствование по капиталистическим меркам позволило уничтожить 95% биосферной природы за пятьсот лет на американском континенте, в основном в период капитализма. Западной Европе для достижения такого же «результата» потребовалось 2 тыс. лет. В США в результате такого хозяйствования с тоталитарным уничтожением почвенного покрова только в XX в. количество полезных химических элементов сократилось в 3 раза. Не случайно в последние три десятилетия XX в. произошло снижение роста американцев (на 2 см), ожирение порядка 40% взрослого населения. В последнее десятилетие XXI в. началось сокращение продолжительности жизни американцев, на что обращает внимание Дж. Стиглиц. Подобные процессы происходят в Европе. Это огромная катастрофа, заставляющая всех людей заниматься спасением биосферной жизни.

Технократической экономикой Запада и войнами создан механизм уничтожения биосферной жизни. Если в 1860 г. в городской техносфере было 5% животных и людей суши, то сейчас — 40%, к концу века будет 80%. Параллельно кончаются агропочвы, о чем писал академик Г. В. Добровольский и др. современные исследо-

ватели, а по расчетам М. Семедо, замгендиректора Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, уже через 60 лет земля по всему миру утратит свое плодородие. Прогноз техногенного развития для России более оптимистичный, нежели для других стран: на просторах нашей страны сосредоточено 2/3 биосферных ресурсов и пригодных для сельско-земледельческих работ почв.

Что же получит техногенный мир в итоге? Это будет жизнь в городской техносфере при пустынных полях, которых сейчас свыше половины. Жизнь будет осуществляться на биотехнологическом воспроизводстве самой искусственной постбиосферной жизни и продуктов питания. Темы постбиосферного биотехнологического развития жизни, формирования новых интегративных социотехноприродных закономерностей жизни являются центральными в исследованиях нашей научной школы. На основе сказанного сейчас важно начать формировать Стратегию развития социально-биосферной системы жизни на суше на международном и региональном уровнях. Все эти глобальные изменения должны учитывать общественные науки и проводить соответствующую в мире политику и фундаментальную перестройку России.

Буданов В. Е. Спасибо большое, Елена Александровна, за Ваш взвешенный подход к проблемам рисков техно-антропо-биосферы.

А сейчас я предлагаю познакомиться, что называется, из первых рук с позицией обоснованного технооптимизма. Слово предоставляется к. ф. н., Вице-президенту, директору Управления исследований и инноваций ПАО «Сбербанк», заведующему кафедрой инженерной кибернетики «МИСиС» Альберту Рувимовичу Ефимову.

Ефимов А. Р. Понятие макродвига появилось благодаря Эрвину Ласло, который его популяризировал как момент бифуркации «в динамике эволюции общества, в нашем мире, насыщенном взаи-

модействием и взаимозависимостью, это бифуркация человеческой цивилизации в ее квазицелостности». В целом, такой подход к этапности макродвигов устареть не может, потому что сами макродвиги являются слишком длительными. В моем представлении макродвиг должен иметь следующие характеристики:

1. Произошла парадигмальная смена в одной из важнейших областей науки.
2. Революция технологий произошла не дольше чем половина жизни поколения. Одно поколение успело застать и жить с радикально новым способом жизни.
3. Макродвиг имеет своих агентов. Все прошлые периоды цивилизации до нашего времени являлись реактивными по отношению к технологическому укладу — они «делали только то, что возможно». Сейчас технологии являясь инструментом геополитики, позволяют формировать будущее.

Движущие силы макродвига. У Ласло силы, которые были доступны ему для анализа — экологический кризис, неравенство, глобализация и т. п. Мне представляется, что этот список нуждается в радикальном обновлении. Мир, в котором жил Ласло, характеризовался относительной статичностью. Ласло и его соратники даже представить себе не могли, что мы придем к технологической неразличимости между физической и виртуальной реальностью, и это первая новая движущая сила макродвига. Мы впервые в истории нашего вида подошли к моменту, когда созданные нами технологии показывают нам мир, и мы не можем сказать, реален ли он. Мы научились создавать иллюзию, которая становится более реальной, чем реальность. Более того, эти иллюзии уже неправильно так называть, ибо их природа может быть точно такой же, как и природа реальности самой — информация. Вторая движущая сила макродвига — машины, которые знают о нас больше, чем мы сами. Сейчас машины обрабатывают все, что мы (мы здесь — все человечество на протяжении веков) написали и оставили в интернет. Но очень скоро будут запоминать и обрабатывать все, что мы пишем или произносим. При

этом эти машины создаются с помощью технологий, ключевые принципы, действия которых мы сами до конца не понимаем. Искусственные нейронные сети показывают отличные результаты на некоторых задачах, зачастую лучше человека. Но вот почему это происходит, является такой же загадкой, как и объяснение сознания человека. Третьей движущей силой является только лишь начавшаяся, но неизбежная адаптация окружающих нас вещей и инструментов для нас. Еще 20 лет назад компьютер оставался компьютером вне зависимости от того, кто с ним работал. Но теперь это фундаментально не так — наши смартфоны доступны нам и только нам. Эта «предельная персонализация», «интимизация» техники будет идти без остановки. Нам всегда казалось, что общественное устройство определяет то, как человек использует технологии. Но те вышесказанные мной силы, определили новый этап макросдвига, который несет в себе риски, о которых даже Эрвин Ласло не мог помыслить. Еще никогда столь немногие не манипулировали столь многими. Технологии ИИ делают демократию еще более демократичной, но автократию еще более автократичной. По сути, мы имеем эхо-комнату, которая все больше усиливает, то, что уже и так присутствует. Как писал Гёте, «свободен только первый шаг». Если первый шаг общество или нация сделала, то пространство выбора если и присутствует, то лишь в очень незначительной степени.

Говоря о будущем науки и трансформации человека, отметим. Во-первых, линейность науки остается в прошлом. Мы все привыкли, что фундаментальная наука смотрит вперед, за ней следует прикладная наука, которая прокладывает путь инженерии, создающей технологии и в конце концов, продукты. Нелинейность развития науки будущего отражается в таких прошлых примерах, как паровая машина, которая была создана инженерами раньше, чем были открыты законы термодинамики. Поэтому, вместо линейности, я предполагаю сдвиг в область двух параллельных потоков научно-технологических исследований. Первый поток — это наука ради «счастья человечества» здесь и сейчас. Второй поток — это поиск неожиданных прорывов, подрывов и

«удивлений». Они оба идут параллельно и дополняют друг друга, но линейность остается в прошлом. Во-вторых, до сих пор наука организовывала знания нашей цивилизации, но не целеполагание. Типичная функция науки — ответы на вопросы типа «что есть», «что будет, если», «что надо, чтобы». Но проблема Высшей Цели оставалась вне науки — «зачем все это». Радикально возрастает роль философии, так как только на основе философского осмысления можно ответить на такой вопрос. Технонаука может разработать способ перемещения из точки А в точку Б, но только философия может сказать зачем нам нужно в точку Б. В-третьих, научный работник отделяется от инструмента, так как лаборатория становится роботом. Будущее полностью за автономными способами познания природы. Примеры мы видим уже сейчас — важнейшие открытия астрономии делаются учеными, которые на тысячи километров удалены от инструментов наблюдения. В-четвертых, ИИ определяет будущее всех методов, которые используются в науке. Это касается всех областей науки. В-пятых, наука уже стала инструментом геополитики. Международные связи ученых пока остаются, но это настолько, насколько они являются полезными для самого инструмента. Прежде всего это касается поисковых, фундаментальных исследований, так как первое что нужно сделать для остановки прогресса нации или цивилизации — закрыть доступ к новым знаниям.

Годарев-Лозовский М. Г. Переход к культуре будущего будет характеризоваться следующими тенденциями.

1. Планетаризация мышления большей части человеческого сообщества, зависящая от скорости осознания людьми универсальной причины будущих глобальных угроз.
2. Утверждение набирающих силу междисциплинарного, поли дисциплинарного и транс дисциплинарного подходов в науке при поиске и оценке нового знания.
3. Формирование единой культуры будущего человечества на основе взаимной дополнительности отдельных культур как светских, так и религиозных.

4. Гармонизация науки как единой системы знания и гармонизация научного и религиозного знания.
5. Осознание онтологического различия фундаментальных типов реальности по В.И. Фалько: материальной (пространственно-временной) и идеальной (внепространственно-вневременной), информационной (пространственно-вневременной) и психической (внепространственно-временной). Будет признан приоритет идеальной реальности.
6. Религия тоже эволюционирует, но в масштабах тысячелетий. Мы предлагаем под термином «религия» подразумевать некий универсальный принцип общественного культурного развития, который дает импульс социуму каждый раз с рождением новой конкретной религии. По мере развития человечества меняются формы возникающих религий. Это естественно, ведь каждая из религий возникает в своем определенном социуме. Но человечество со временем подошло к очень тесной зависимости своих частей друг от друга. И в этих условиях, естественно и неизбежно, возникает и будет доминировать универсальная религия уже для всего человечества в целом. А целое прежде частей — принцип, который будет доминировать в философии и науке.
7. Наука едина. В ней, в духе идей В. П. Шалаева, будет осуществлен постепенный переход к фундаментализации, которому будет сопутствовать уход от технологизации и прагматизации науки, от узкой специализированности, мелкотемья, формализации, от разрушения научных школ и от утраты преемственности научных поколений.

Движущей силой мироздания, включая макросдвиг, является Единый Бог, это станет в будущем главным объединяющим теистов взглядом на мир, а также принципом, признаваемым в будущем и атеистами как практически полезный. Религия (в широком смысле этого понятия) является инструментом Бога. Искренне верующие люди различных вероисповеданий станут закваской процесса будущей справедливой глобализации на

основе новых, более прогрессивных, чем ныне в основе ООН, духовных принципов. Международное законодательство будет четко прописано, лишено двусмысленностей и противоречий, исполнение его будет надежно контролировать международное сообщество, которое постепенно монополизирует вооружения отдельных государств и военных блоков. Будет нравственным образом решена проблема имущественного неравенства людей, освободившиеся от затрат на оборону государств средства пойдут на здравоохранение, социальные нужды, экологию и прочее. Принцип федерализма восторжествует как мировой принцип управления нашей цивилизацией со стороны международного сообщества.

Сущностные сдвиги будут характеризовать следующие тенденции.

1. Духовная сущность человека будущего станет превалировать над его социальной и биологической природой.
2. Общество потребления постепенно сменит общество бескорыстных творцов и созидателей, а потребительство займет подобающее ему место и уйдет на второй план.
3. Науку будущего будут развивать люди бескорыстные, одухотворенные самостоятельным поиском истинного знания, щедрые в поддержке коллег и воспринимающие науку как живую, развивающуюся систему. Конкуренция научных школ уступит место их сотрудничеству и взаимопроникновению.
4. Будет общепризнано то, что высшей ценностью мироздания является человек, а не свободы, социум, государство или религия, которые должны служить человеку.
5. Вопросы дискуссионного характера в семье, обществе, культуре и науке будут решаться объективно с учетом всех высказанных суждений.

Буданов В. Г. Сейчас слово предоставляется к. м. н., с. н. с. Института философии РАН, ведущему специалисту в области виртуальности Михаилу Анатольевичу Пронину.

Пронин М. А. Я буду говорить о том, что скрывается в коллективном когнитивном бессознательном (термин А. В. Смирнова) и неосознаваемом (термин М. А. Пронина) науки и философии мейнстрима, поэтому и в «бессознательном сетевых структур/полей» чатов GPT. Говорить, с одной стороны, о вопросе/объекте «о человеческом в человеке». С другой, на примере/предмете технологий виртуальной (virtual reality — VR), дополненной (augmented — AR) и заместительной (substitutional — SR) реальностей — далее TVR, — которые относятся к технологиям «редактирования сознания». Во-первых, TVR подвергают редактированию, если не атаке, границы человеческого в человеке. Второе. На примере истории осмысления понятия «виртуальный» и природы технологий можно увидеть парадигмальный макросдвиг в мировоззрении мейнстрима. И, третье, TVR выступают движущими силами интересующего нас макросдвига: и как результат его развития, и как фактор порождения макросдвига как такового. Данные аспекты TVR не осознаются мейнстримом; в этом состоит психологический «феномен неразличения», что описан ещё в советское время Н.А. Носовым в предложенном им виртуальном подходе Здесь же обращаю внимание на книгу Э. А. Араб-Оглы «В лабиринте пророчеств. Социальное прогнозирование и идеологическая борьба» (1973) Книга интересна не только футурологическим прогнозом на 50 лет с 1973 по 2023 годы, но и теоретическим конструктом «футурологическая интоксикация» (его автор западный социолог Виктор К. Феркис.): когда реализация пророчества сама по себе ничтожна, но, как показывает практика, детерминированная предсказаниями деятельность приводят к гораздо худшим последствиям. В отечественном мейнстриме не смотря на виртуальную философию и психологию Н.А. Носова превалирует концепция С. С. Хоружего (1997) о том, что «виртуальность» — как потенциальность всегда «недород бытия». Однако, сегодня на Западе происходит парадигмальный макросдвиг в области взглядов на природу и онтологию «виртуальности». Дэвид Дж. Чалмерс в книге «Реальность +» (2022) аргументируя тезисы,

что «виртуальная реальность — это подлинная реальность» (“virtual reality is genuine reality”), виртуальный мир, генерируемый компьютерами/TVR, это не второразрядный мир (“not second-class world”), доказывает человечеству, что мы можем полноценно жить в виртуальном мире (“we can live a meaningful live in virtual reality”)! Поэтому сегодня мы должны говорить не столько об «удвоении и/или перероде бытия», сколько о парадигмальном макродвиге нашего понимания TVR и виртуальности. Поэтому концепт «недород бытия» С. С. Хоружего мы можем отнести к «интоксикации теоретической» (термин мой — М. А. Пронин); когда достижение, «сила мысли» ученого выражается в том, на сколько его концепция «приостановила» развитие науки и техники (речь ни в коем случае не идет об оценке всего его творчества!). Сегодня гуманитарным мейнстримом на Западе продвигается концепция «новой нормальности»: психологическое, субъективное начинает довлеть над физиологическим. Достаточно указать на тезис, что «пол — это социальный конструкт»: это и есть пример «новой нормальности». «Новая нормальность» — вот тот ответ на вопрос «Что происходит сегодня с человеком?» Поэтому значение работы Д. Дж. Чалмерса выходит далеко за рамки проблематики TVR, обосновывая апологетику идей виртуальной — детерминированной представлениями, психологией, — жизни. Также следует указать на то, что размытость границ полионтологических реальностей на современном поле боя гибридной войны «армий стран индустриальных демократий» требует адекватного мировоззрения: постмодернизм — современная мировоззренческая оптика/оснастка солдата XXI века. И, как итог, мы вновь стоим перед всё теми же вопросами: какова связь материального и идеального/субъективного, головного мозга и сознания; как связаны психика и сознание? Как измерять то, что мы не можем наблюдать непосредственно? Они, в свою очередь, возвращают нас к так и не решённой задаче, сформулированной Д. И. Дубровским 50 лет назад — создать профессию физиолога-теоретика, по аналогии с физиком-теоретиком.

Буданов В. Г. Спасибо большое, Михаил Анатольевич. Сейчас уместно продолжить тему понимания новой науки. Слово предоставляется д. ф. н, профессору, заведующему кафедрой философии, биомедэтики и гуманитарных наук Московского государственного медико-стоматологического университета им. А. И. Евдокимова Моисееву Вячеславу Ивановичу.

Моисеев В. И. Я буду говорить в большей степени о третьем вопросе, связанном с образом будущей науки. С моей точки зрения, основа этой науки — новая математика. Современная математика является преимущественно неорганикотропной — она создавалась под запросы естественных наук (наук о неорганическом мире), техники, военного дела. И она наполненная такими структурами, которые закономерно не позволяют познать феномен жизни и сознания. В ее основе лежит бесконечный натуральный ряд («фаустовское число», если вспоминать определение Шпенглером западноевропейской культуры как «фаустовской культуры»). Поэтому нам нужны новые математические структуры жизни, сознания, субъектности, причём, выраженные на фундаментальном онтологическом уровне — таком же, как уровень категорий пространства, времени, движения, материи. И мы можем сколько угодно говорить о постнеклассической рациональности, включении субъекта в предмет науки, но когда доходит до дела, мы опять возвращаемся к тем же математическим неорганикотропным структурам, и на теоретическом уровне опять ничего не можем сделать. Нам нужно новое число, поскольку фаустовским числом мы не в состоянии ухватить фундаментальные определения жизни и сознания. Элементы этого числа мерцают где-то в восточных философиях — индийском ведизме, китайской нумерологии, но и этого недостаточно, потому что в восточных традициях представлен иррациональный холизм, в котором хорошо то, что это холизм, но одновременно он соединён с мифологией и религией, отрицая научный подход и методологию. Нам нужен рациональный холизм, а у нас либо иррациональный холизм (на Востоке), либо рациональный (научный) редукци-

онизм — на Западе. Но здесь в области рационального холизма словно какая-то дыра, которую все аккуратно обходят. Владимир Соловьев получил двойку на экзамене по математике, Гегель тоже не любил математику и отводил ей достаточно невысокое место в своей диалектической системе. В итоге рациональный холизм, особенно в лице новой субъектной и интегральной математики, так и не возник. Поэтому нам нужны сегодня новые структурные органы понимания, которые позволили бы нам впервые научно и строго, и одновременно неразрушительно, понять феномены жизни и сознания. Но сегодня главная наша проблема — это редукционизм, который достиг жесточайших степеней как в биологии и медицине, так и вообще в культуре. Я по своей профессии больше связан именно с философскими проблемами биологии и медицины, и хорошо знаю радикальные редукционистские тенденции, которые сегодня господствуют в биомедицине. Если учёный в этой области не разложил всё на атомы, а удержался на более высоких уровнях организации — клеточных или тканевых, то он приверженец архаики, он не по-настоящему научен. Яркий пример — иммунология, где ученые уже потонули в открытии всё новых иммунологических молекул, связывая феномены своего и чужого, которые крайне холистичны, с отдельными молекулами. Но, например, одна и та же бактерия с одной структурой рецепторов в одном случае может быть полезной (сапрофитом), а в других обстоятельствах оказывается патогенной. Значит, дело не в структуре только, а скорее в функции, и нужно вводить понятие функционального антигена, когда враждебность выражена в нанесении вреда организму — отрицательной функции. Также нужно возвращать цели, телеологию в науку. Та страшная программа изгнания финальных причин из науки, якобы антропоморфизма, которая была запущена Бэконом, сегодня привела к тому, что мы ни в коем случае не можем задавать вопрос «для чего» в биологии или медицине. Нельзя спрашивать, для чего паук плетет паутину, это неправильно, что он якобы хочет поймать муху. Нет, мы можем рассуждать только в рамках действующих причин: в прошлом предки паука испытали случайную

мутацию, которая оказалась полезной и позволила им выжить по сравнению с другими. Нужно возвращать ценности в науку, соединять аксиологию и онтологию, если мы возвращаем сознание на онтологическом уровне, а ценности органично вырастают из природы внутреннего мира и сознания. Уже даже простейшая форма жизни начинает оценивать бытие, стремится к хорошему и убегает от плохого. Вот что самое фундаментальное для феномена жизни. Но в физике нет ценностей. В общем, об этом можно много говорить, но главная мысль, надеюсь, ясна — это идея новой математики, где на фундаментальном уровне представлены феномены жизни, сознания, ценностей. Я пытаюсь не просто красиво говорить о новой рациональности, но и развивать новые математические структуры, имеющие в том числе эмпирические приложения, в новом философском направлении — философии неовсединства. И если мы встанем на этот путь новой онтологии и науки, то сможем понять, что нравственность — это основа онтологической безопасности, поскольку зло крайне опасно, и, наоборот, добро выступает условием онтологической безопасности. И мы будем следовать принципам добра и избегать зла, не потому что так принято в той или иной религии или традиции, а потому что под этим будет лежать глубокое научное знание.

Буданов В. Г. Спасибо большое Вячеслав Иванович! Перспективы создания гуманитарной математики становятся значительно яснее после Вашего выступления. Слово Елене Владимировне Малаховой.

Малахова Е. В. В рамках данного круглого стола мне хотелось бы обратить внимание на такую проблему, как социогуманитарные последствия массового внедрения практически во все сферы социальной жизни цифровых технологий на основе искусственного интеллекта. В этой связи я надеюсь затронуть, преимущественно, последний вопрос, заявленный для сегодняшней дискуссии, однако также коснуться и первых двух, так как, по моему мнению, как раз возможные векторы науки будущего и трансформация чело-

века могут стать движущими силами того макросдвига, который здесь рассматривается. Технологии искусственного интеллекта — одни из наиболее стремительно развивающихся, и их внедрение в социальную практику вызывает целый ряд вопросов не только технического, но и социогуманитарного характера. Первый и наиболее общий из них состоит в необходимости прояснить особенности искусственного интеллекта как действующего актора, обладающего ограниченным набором свойств субъектности. В отношении его мы сталкиваемся с квази- или псевдосубъектом, способным оперировать огромными массивами разнообразной информации, далеко не всегда ограничивая себя привычными нам социальными представлениями о должном и недолжном. Уже известны случаи «лжи» в его исполнении с целью выполнения поставленной задачи. Технологии на основе искусственного интеллекта на данный момент развиваются настолько стремительно, что многие механизмы социальной регуляции просто не успевают перестроиться соответствующим образом. Здесь можно опереться на концепцию техно-гуманитарного баланса, рассмотренную в работах А. П. Назаретяна. При ускоренном развитии технологии (практически любой) социум постепенно оказывается в ситуации, когда существующие социальные нормы уже не способны регулировать это развитие, а главное, использование вновь изобретенных технических решений. Все это рано или поздно приводит к более или менее масштабным социальным кризисам, вызванным недостаточно согласованной работой социальных подсистем, когда регуляторные системы не успевают перестроиться для эффективного взаимодействия с технической сферой.

Но, несмотря на такую уже сложившуюся непростую ситуацию, точно так же мы знаем, что выход из масштабных социальных кризисов возможен при условии серьезной перестройки всей системы отношений, что имеет прямую связь с обсуждаемой здесь проблемой макросдвига как перехода от модерна к культуре будущего. Модерн как эпоха характеризовался не только индустриализацией производства и секуляризацией мировоз-

зрения, но и представлениями о возможности торжества технократически ориентированного прогресса. Вот эти технократические по преимуществу представления о прогрессе как раз и должны измениться на более гуманистически ориентированные путем выработки более совершенных форм социальной регуляции, этической и законодательной. Вообще, очевидно, что само фундаментальное для модерна представление о прогрессе в будущем социуме должно быть коренным образом пересмотрено, что вовсе не обязано привести к критике или отбрасыванию идеи прогресса в целом. Макросдвиг от модерна в сторону новой эпохи может произойти, если в сознании социальных субъектов, в их представлении о прогрессе сместится наконец акцент с совершенствования техники на совершенствование самих себя (своей субъектности), пользующихся этой техникой. Очевидно, что для этого, во-первых, такие субъекты должны выработать представление о том, что они могут понимать под своим развитием и совершенствованием, во-вторых, все это и подразумевает, и даже требует достаточно заметного развития и массового распространения высоких технологий. Именно их применение и заставляет субъектов совершенствовать свои способности к рефлексии и целеполаганию, одновременно если не определяя, то по крайней мере намечая векторы подобного процесса. Это оптимистический сценарий развития, при котором цивилизационный кризис может быть преодолен через переход к новой посттехногенной ступени развития.

Буданов В. Г. В заключение я с вашего разрешения тоже возьму слово и порассуждаю об уникальности, метафизике и онтологиях Макросдвига.

Макросдвиг, или Большой антропологический переход, имеет вполне видимые причины: завершение развития общества потребления и болезненная смена гегемона мирового развития, коммуникативное и экономическое единство мира, исчерпание природных ресурсов экстенсивного развития экономики, появление нового цифрового уклада, кризис экологии жизни и

культурной идентичности человека, деградиционные антропологические трансформации, глобальные экономические и финансовые кризисы, являющиеся триггерами перманентных рыночных и прокси-войн за передел сфер влияния. Сказанное является лишь констатацией очевидных проблем современности, однако необходимо провести научное осмысление их генезиса в больших исторических и, даже, метафизических горизонтах рассмотрения, т. е. построить онтологии современного кризиса, после чего возможно выработать релевантные стратегии развития Мира.

Попытки найти аналоги происходящих комплексных трансформаций в прошлом, что позволило бы построить модель прохождения Макросдвига, оказались обречены. Это связано не с незнанием истории, но с тем фактом, что середина XXI века является зоной сингулярности планетарного развития в целом не только цивилизационного, но и биосферного, геологического, информационного, т. е. законы развития Мира, справедливые многие тысячи лет, начинают резко меняться в нашем веке. Этому свидетельствуют открытые на рубеже века сингулярные законы. Во-первых, закон демографического роста населения Земли Форрестера-Капицы, который был справедлив миллион лет и который начал резко меняться в конце 90-х. Во-вторых, «бесконечное» ускорение времени всех процессов на планете или сингулярность Панова-Снукса, которые убедительно показали, что последовательные базовые системные фазовые трансформации в истории геологических, биосферных, социальных, антропологических, культурно-исторических, информационных процессов на нашей планете, в ее биосфере и жизни человечества идут с ускорением, точнее, в режиме с обострением. К 2030 году сложность изменений станет непредставимо высокой для нас, и мы не способны будем адаптироваться к изменениям реальности. Думаю, что гипотетическую постсингулярную модель обосновать вряд ли удастся, она должна будет оперировать понятиями иной реальности, т. к. в ретроанализе не было сингулярных моментов истории. Следуя этим законам, базовые характеристики (матери-

альные, энергетические или информационные) растут как степенные функции с отрицательными показателями, т. е. достигают абсурдно бесконечных значений в моменты сингулярности решений, которые должны происходить в 2030–2050 годах. Здесь мы принципиально не можем ответить на первый вопрос Канта «Что я могу знать?», упираясь в метафизическую природу Макросдвига. Конечно, сингулярность будет сглажена, природа не терпит бесконечностей, что мы видим уже на примере демографической сингулярности, рост численности населения человечества замедляется. Однако здесь будущие альтернативы жизни радикально зависят от самих людей, их этических выборов и ценностей. Особняком стоит Технологическая сингулярность, о которой заговорили в начале века. Специалисты по ИИ, в частности Рэй Курцвейль, относят ее к 2040-м годам и связывают с созданием Сильного ИИ, намного превосходящего естественный интеллект человека, что радикально изменит жизнь людей, социальность, культуру, технологии. Это третье предсказание о Макросдвиге в XXI веке. По нашему мнению, в случае гармоничного отношения человечества с миром машин, что возможно при обосновании демаркации зон ответственности ИИ и естественного интеллекта, к сверхбыстрым изменениям можно будет адаптироваться с помощью Сильного ИИ, он вполне может смягчить процессы прохождения грядущей сингулярности Панова-Снукса. Тем не менее, эвристические циклические модели с опорой на ретроанализ истории можно все же пытаться строить, конечно, без иллюзий о надежности прогнозов. Сама историческая циклика носит эмпирический, даже метафизический характер, мы пока не знаем научного объяснения этих циклов. Например, эпохи великих переселений народов или предыдущие глобализации прослеживаются с периодом порядка 750 лет (время до фазы надлома в кривой пассионарности суперэтнуса по Гумилеву): гомеровский период гибели дворцов и завоеваний Греции дорийцами — завоевания Александра Македонского и эллинизация Востока — Великое переселение народов раннего Средневековья и нашествие готов и гуннов — завоевания Чингизидов и Крестовые походы — Миро-

вые войны XX века, деколонизация и современная глобализация. Таким образом, миграционная турбулентность нам обеспечена до конца века. Еще одним фактором спекуляций сегодня являются климатические изменения, которые бывали многократно в обозримой истории за 2500 лет и никак не связаны с деятельностью человека, однако, коррелируют с демографическими аномалиями и эпохами глобализаций, стимулируя их. Именно поэтому стратегия борьбы с климатическими изменениями через распределение квот на карбоновые следы и назначение виновными стран-потребителей и производителей органического топлива — есть подмена подлинных причин климатических изменений и попытка захвата власти мировыми элитами под климатическую повестку. На самом деле необходимы коллективные усилия ООН по организации миграции из опасных регионов мира и справедливое распределение ресурсов в условиях их дефицита, что заставило бы богатые страны превозмочь национальный эгоизм и делиться ресурсами. Накрывающий взгляд из исторической ретроспективы позволит разоблачить многие социальные мифы сегодняшнего дня и обоснованно принимать ответственные решения международным сообществам и национальным государствам.

Коллеги, я предлагаю перейти к свободной дискуссии, у нас осталось 20 минут, и те, кто выдержал эти 3 часа, пожалуйста, высказывайтесь по кругу.

Моисеев В. И. Хотел поднять такую интересную тему: с одной стороны, развитие технологий атрофирует природную телесность человека, но какие должны быть отношения с техникой, чтобы технологии развивались, но не происходила деградация нашей телесности?

Буданов В. Г. Например, мы можем создать рекреационные зоны типа компенсационных фитнес-центров, где люди будут оставаться людьми в полноте своей обобщенной телесной (включая духовные тела), фактически, это приведет к разделению планеты на три части, возможно, фрактальным образом, вот сюда ро-

ботам «вход запрещен», сюда — людям, а здесь зона совместных практик. Это несложно, причем есть наши особые внутренние миры, про которые мы почти забыли, они были активны в религиозных практиках, там нет места машинам, хотя сегодня и возникают цифровые имитаторы проповедников.

Моисеев В. И. Так что мне надо будет сопротивляться технологиям? Например, нужна сильная память, для того, чтобы развивать какой-то другой разум.

Буданов В. Г. Ну, поставь чип, сделайся киборгом, пожалуйста. Гугл еще больше атрофирует память, чем органические изменения. Когда мы пользуемся Гуглом, мы память уже свою просаживаем, но, тем не менее, она у нас, совместно с Гуглом, мощная.

Моисеев В. И. Я вообще думаю, началось все с письменности. Записать — значит забыть, когда пошла письменная культура началось вот это. Что же, вернуться к дописьменной эпохе? Пусть я человек дописьменной эпохи, тогда получается регресс, как бы отказ от информационной технологии.

Буданов В. Г. Дело в том, что тогда вместо письма нужна внутренняя речь человека, тогда уж давай до нее дойдем, ведь читать письма мы учимся вслух изначально. Внутренняя речь человека стала массовой только в начале нашей эры, когда люди начали проводить регулярные каждодневные исповеди самим себе, то есть проверяли соответствие событий прожитого дня заповедям. Человек начинает диалог внутренний, а до этого он был зрителем, это фактически начало эры. Ну, конечно, философы не в счет, их мизер, а мы говорим о массовом явлении.

Моисеев В. И. В общем, надо создать какую-то линию развития человека, чтобы, с одной стороны, он уживался с технологиями, а с другой стороны, начал бы какое-то новое принципиально усиленное развитие вот этой телесности, о которой ты говоришь.

Буданов В. Г. Хотелось бы, но сам социум предполагает коммуникации, которые всегда отторгают «мысль изреченную», и она начинает жить в виртуальности культуры. То есть любое наше действие, с одной стороны, тренирует нас в волевом интеллектуальном плане, а, с другой стороны, ослабляет и искажает. Поскольку вовне создается не только энтропия, а некие слепки-следы нашего личностного, будь то текст, слово, изделие или рисунок, которые в каком-то смысле одухотворены и уже живут своей жизнью, тут уместно Латура вспомнить. Следовательно, мы не только энтропию множим, но мы еще и множим сущности, смыслы, сложность культуры нас развивающей, но и творимой нами.

Аршинов В. И. Это нега-энтропийный процесс, но с другой стороны, мне кажется, Слава тут правильное сомнение высказал. Я хочу сказать, здесь вопрос вот в чем: создается внешняя память слова, разве создание письменности было регрессом человечества? Нет, создается внешняя память, и вся проблема в том, чтобы сохранить связность, то есть мы понимаем, что в идее отчуждения есть возникновение чего-то нового, и надо сохранять преемственность, чтобы не допускать этих разрывов связанности, вот чем дело. Самый важный момент - человечество и человек должны сохранять контакт как с самим собой своим внутренним миром, так и с внешней средой, которая все быстрее меняется. И я здесь бы настаивал на идее коэволюции, то есть самый главный здесь вопрос в том, чтобы был коэволюционный процесс. Человек коэволюционирует сам собой через посредство создаваемой им внешней реальности и инструментов ее постижения. Еще раз, вопрос в том, чтобы сохранять связанность. И это не синтез, не интеграция, но связанность, которая сохраняет, однако, не растворяет различия. Здесь заключен очень важный смысл, это не бинарный процесс, и тут уже говорилось, что нам не нужна логика «или-или», а нам нужна небинарная логика «и-и», но это твой же сюжет.

Моисеев В. И. Смотри, вот гаджеты создавались для того, чтобы люди коммуницировали все больше и больше, а забыли арифме-

тику уже, получается, ровно наоборот. Все по улице идут, все уткнулись гаджеты, не замечая друг друга. Получился прямо противоположный эффект.

Аршинов В. И. Но подожди, когда человек смотрит гаджет, он улыбается, он с кем-то общается, ведь и такое есть. Вот со сколькими людьми за день ты можешь пообщаться без гаджетов? Много ли ты решишь организационных вопросов без них?

Бескова И. А. Я думаю, что надо смотреть более глубоко. Мне кажется, что вопросы, которые мы затрагиваем сейчас в свободной дискуссии, могут быть предметом обсуждения только на базе изменения глубинных мировоззренческих установок. Дело в том, что, пока мы смотрим на мир, исходя из перспективы нынешнего понимания рациональности, то есть классическая, неклассическая, постнеклассическая, мы таким образом изначально задаем коридор заслуживающих для рассмотрения вопросов. Это делает невозможным установление подлинной связности, подлинной целостности человека культуры, того, что на самом деле стучится в дверь, но никогда не будет рассмотрено на базе традиционного понимания рациональности. Я думаю, основа успешного совершения будущего парадигмального сдвига в том, чтобы изменить собственное понимание рационального. Мы должны включить в рациональное то, что сегодня выпадает в сферу либо чудес, либо мошенничества, в зависимости от мировоззренческих установок судящего. Пока мы смотрим на мир из той перспективы, которая очерчена нынешним пониманием рационального, мы никогда не сможем предметно обсуждать все вещи, связанные с целостностью, и у нас никогда не будет математики, которая соединит холизм и рациональное, потому, что изначально приняв те мировоззренческие установки, которые лежат в основе нынешнего понимания рациональности, мы закрыли себе путь развития холизма. Это то, что бы я хотела сказать.

Буданов В. Г. Спасибо, корневая проблема предъявлена. Однако, еще в начале XX века такая попытка соединения рации и мистического опыта состоялась в среде самих математиков. Известный Кембриджский профессор начала прошлого века Г. Харди пригласили переехать из Мадраса в Лондон молодого, не имевшего высшего образования гениального математика Рамануджана, происходившего из глубоко религиозной брахманской семьи, который получал во множестве неизвестные числовые соотношения и теоремы совершенно мистическим способом. Он задавал себе задачу перед сном, во сне богиня Махалакшми диктовала ему ответ, который он записывал сразу при пробуждении. Формулы до сих пор не все доказаны, хотя вычислительные машины дают точность даже хуже, чем его формулы. Умер он, к сожалению, очень рано. Многие великие математики XX века безуспешно пытались объяснить феномен Рамануджана, признавая, что он обогнал свое время лет на 100. Но у меня такое ощущение, что этот духовный метод познания присущ глубокой древности, в Египте не было теорем, их придумали греки, а формулы получали методом откровения, как и Рамануджан.

Аршинов В. И. Я бы хотел один сюжет по поводу «между» прояснить. Я говорю как раз о «между», о сложностном мышлении, но не редукционистском. Это процесс становления, который рекурсивно движется между частью и целым, и не сводится ни к холизму (я согласен с тем, что Моисеев говорил по поводу холизма), ни к редукционизму. Но главное, это рекурсивное движение между ними. Это математика становления рекурсивных процессов, о которых говорят Э. Морен и Юк Хуэй, рекурсивная контингентность. Мне кажется, вот здесь открываются возможности для сложностного мышления, открываются пространства взаимодействия между нейросетями ИИ и нашими нейросетями, которые в нас создала природа.

Розин В. М. Мне очень понравилось выступление Ольги Поповой. Мне кажется это очень интересным, что нейросеть выдели-

ла, на мой взгляд, две актуальные позиции, что принципиально важно. Одна из них трандисциплинарность, то есть связь с сообществами и их запросами, вторая - это проблемы спасения человечества. Это тоже показывает, что целый ряд наших выступлений немножко утопические.

Реплика: Так это очень хорошо, мечтаем, не унываем!

Розин В. М. На мой взгляд, базовые вызовы преодолеваются после череды катастроф, не пройдя серию катастроф, человечество не изменится по-настоящему, в этом смысле, утопичность некоторых утверждений удивляет. Мне показалось странным выступление Володи Лепского, потому что оно было идеологическим, вряд ли стоит такие вопросы обсуждать в идеологическом ключе. И последнее, насчет новой математики, мне оно тоже показалось странным, потому что выступающий ломится в открытые двери современной гуманитарной науки, может быть, он просто не знает по-настоящему, методологи давно уже сделали не один шаг, а несколько шагов, ну, например, не математика, а схемология.

Аршинов В. И. Это когнитивная графика называется. Слава, гуманитарная математика — это еще и теория Гротендика. Да и вообще, математику можно как гуманитарную науку трактовать. Я бы хотел коснуться только одной проблемы, проблемы различения информации и знания. В этой проблеме можно увидеть весь спектр тем, которые обсуждались сегодня. Вот, возьмите множество последовательности знаков числа «пи» = 3,14... Она бесконечна, актуально бесконечна, это известное счетное множество цифр, которое мы можем познать только потенциально в бесконечной перспективе. Никогда мы не познаем всю эту последовательность. И возникает вопрос: вот ту последовательность, которая недостижима нами в плане познания, вот она за пределами возможности даже потенциально познать, она существует как знание или как информация, как безликая информация, которая не обязана принадлежать, вообще говоря, сознанию, либо как

знание, которое обязано осознаваться? У меня вопрос: если мы не вычислим никогда эту последовательность, в каком статусе она существует?

Буданов В. Г. Здесь надо различать познание и представление. В математике таких непредставимых объектов издревле полно. Это иррациональные числа, задаваемые как пределы рациональных, мнимые единицы, кардинальные числа и т. д. Они все через трансцендирование задаются, как новые математические объекты и понятия. Для числа «пи» есть алгоритм вычисления, и это математическое знание, хотя и необозримое для наших конечных когнитивных способностей.

Бескова И. А. У меня комментарий. Вот неслучайно ты, Владимир, говоришь о том, что новое знание было получено на границе сна и бодрствования. Это на самом деле очень знаменательная вещь, потому что именно находясь в этом состоянии, мы отказываемся от агентивной позиции, мы перестаем воспринимать мир в контексте. Агент действия — тот, кто совершает деятельность. Именно поэтому состояние сознания в этот момент целостно, и человек получает вот эти озарения, то есть здесь надо обратить внимание именно на то, что нам требуется изменить саму базу миропонимания. Пока что наше миропонимание абсолютно дуалистично, и, пытаясь на основе дуалистичного миропонимания понять целостность, холизм, здесь мы не сможем продвинуться. Нам нужно изменить основу нашего миропонимания, тогда у нас появится шанс рассуждать об этих вещах не как о чем-то таком вненаучном. Ох, считается, что к науке это не относится, это либо чудо, либо шарлатанство. Но это реальные естественные феномены, просто у нас не хватает базы для того, чтобы дать возможность не только их раскрыть, но даже говорить о них на данный момент!

Моисеев В. И. Я просто хотел ответить на то, что я ломлюсь в открытую дверь со своей математикой. Конечно, да, в науках гума-

нитарных полно математики, но эта математика, созданная в неорганических науках, про неорганический мир или какая-то формальная абстрактная математика типа систематизации каких-то фактов и явлений. Но нет существенно релевантной математики, обоснованной математики, когда вы говорите о сознании. Когда вы говорите об окружающем пространстве, вы обращаетесь к идее векторных пространств, которые очень релевантны, так сказать, один к одному по отношению к онтологии внешней реальности. Когда вы говорите о сознании, то есть ли у вас такая же базовая структура как, например, векторное пространство по отношению к физическому? Нет, нет таких структур, вот о чем я говорю. То есть это не просто математические методы, математика в гуманитарных науках, это релевантные фундаментальные структуры, адекватно выражающие те или иные феномены сознания. И еще по поводу сознания, поддерживая коллег, хотел бы еще сказать, что вся парадигма искусственного интеллекта строится сегодня на том, что теория сознания — это логика, но кроме теории логики, как теории сознания, есть еще физика сознания. Вот это, на мой взгляд, как раз самое главное, что отличает человека, потому что, находясь в сознании, мы движемся в пространствах, которые обладают своей собственной физикой, примерно так Василий Васильевич Налимов вводил семантический вакуум. В этом пространстве эти все железяки не находятся, вот это принципиально, кроме логики сознания надо еще выделять физику сознания, которой они не обладают.

Пронин М. А. Да, я просто еще раз обращаю внимание, что кроме «трудной проблемы сознания», хотя мне это кажется трудной проблемой авторов, потому что русских физиологов они не читали. Также еще проблема связи психики и сознания, опять же тема восприятия, включающая и ощущения, а это, скажем, сенсуалисты и так далее, соответственно проблема представления. Можно перескочить дальше: если ли представление в животных, дальше, есть ли у них понятийное мышление, категориальное мышление? Это тема, которая становится, актуализируется в полный рост

в связи с развитием технологии виртуальной реальности, кибер-миров.

Попова О. В. Я могу продолжить реплику Михаила Анатольевича. Мы как раз создаем сейчас семинар по сознанию животных в Институте философии. Это наш сектор и сектор восточной философии. Поэтому мы рады будем пригласить вас, надеемся запустить в декабре. На самом деле семинар про животных, но по факту про сознание, надеюсь видеть вас в качестве выступающих и участников.

Аршинов В. И. У меня тоже нейросеть ChatGPT-4 написала очень интересный текст- диалог со Стефаном Вольфрамом по мотивам видео с этим знаменитым современным математиком, который использует большие данные и компьютерные методы в математической теории. Это к разговору о сотрудничестве с ИИ.

Буданов В. Г. Вообще говоря, идея опоры на корреляты в базах больших данных восходит еще к проекту позитивистов второй волны. Они же были против теории, она для них метафизика, зло, поэтому говорили о черном ящике и множестве всех вопросов-ответов. Просто в конце XIX века не было больших данных и методов работы с ними. А кроме Вольфрама необходимо отметить теорию типов Воеводского. Он же ее создавал, в том числе как аксиоматику математики уже для компьютеров. Они сейчас в отрыв уходят, и с ними диалог практически будет невозможен, их результаты даже понять будет нельзя, хотя они могут быть оформлены логически, поскольку наше когнитивное горлышко достаточно узкое.

Буданов В. Г. Дорогие коллеги, мне кажется, мы высветили почти весь спектр заявленных вопросов, но они лишь некоторые значимые пики на эпистемологическом ландшафте Большого антропологического перехода. Надеюсь, что основные статьи нашей монографии дополнят и раскроют намеченную на нашем круглом

столе проблематику. Спасибо всем большое за интересные выступления и захватывающие дискуссии. Мы только-только разговорились, но я уверен, что продолжим уже в другом формате.