

Игорь ШУМЕЙКО

СИБИРЬ, ПОБЕДА И НАУКА

Форум учёных в Новосибирске

Окончание. Начало — на стр. 1

**ДОБРОВОЛЬЦЕМ УШЁЛ** в действующую армию будущий академик Спартак Тимофеевич Беляев. Вернувшись с фронта, окончив физико-технический факультет МГУ, Беляев стал выдающимся учёным, специалистом в области физики плазмы, релятивистской кинетики, теории атомного ядра, физики ускорителей. В 1965–1978 годах С. Т. Беляев — ректор Новосибирского государственного университета, ставшего основным источником кадров для Сибирского отделения.

В 1942 году ушёл на фронт в составе 6-го стрелкового корпуса добровольцев-сибиряков будущий член-корреспондент АН СССР, математик А. И. Ширшов, воевавший на Западном, Калининском, 2-м Белорусском фронтах.

С первых дней войны в действующей армии сражался будущий член-корреспондент АН СССР, физикохимик, специалист в области химической технологии, кинетики и динамики каталитических реакций М. Г. Слинько. В Сибирском отделении Михаил Гаврилович работал заместителем директора Института катализа СО АН СССР.

Несмотря на сильную близорукость, пошёл в армию и был зачислен в маршевую роту только что окончивший Томский университет Н. Н. Яненко. Благодаря блестящему знанию немецкого языка он стал военным переводчиком. Окружающие не сомневались: после войны Яненко обязательно станет учёным. И не ошиблись. Всемирно известный математик и механик, академик Н. Н. Яненко в 1963 году стал директором Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР. Автор трудов в области многомерной дифференциальной геометрии, нелинейных задач математической физики и механики сплошной среды, в 1981 году он был удостоен звания Героя Социалистического Труда.

В 1942 году ушёл на фронт тогда уже кандидат наук, имевший бронь, А. А. Ляпунов. Воевал на передовой, за месяц до конца войны стал начальником топографического разведывода. Потом Ляпунов был отозван с фронта и направлен преподавателем в Артиллерийскую академию им. Дзержинского в Москву. А в 50–60-х годах он уже в центре зарождающихся кибернетических исследований, член-корреспондент АН СССР, один из основателей Физматшколы (ФМШ). Несмотря на трудности, ФМШ и сегодня даёт прекрасных выпускников, пополняя

ряды студентов, а затем учёных России, и в этом огромная заслуга Ляпунова!

Также, несмотря на бронь, добился отправки в действующую армию крупный советский геолог и организатор науки Н. В. Черский. Тяжёлые ранения и три боевых ордена. После войны Николай Васильевич — один из первооткрывателей обширной Лено-Вилуйской нефтегазоносной провинции, в 1964–1988 годах — председатель президиума Якутского филиала АН СССР, Герой Социалистического Труда.

**Академик РАН Михаил Владимирович Курленя, научный руководитель Института горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, прочёл доклад "Вклад члена-корреспондента АН СССР Н. А. Чинакала в развитие горнодобывающей промышленности СССР в годы Великой Отечественной войны и послевоенный период":**

"Николай Андреевич Чинакал — выдающийся учёный-горняк, известный в мире специалист в области строительства шахт, систем разработки угольных месторождений и механизации горных работ. Автор первой передвижной крепи для мощных угольных пластов, названной "щит Чинакала", и щитовой системы разработки, обеспечившей резкий скачок в увеличении объёмов добычи угля и повышении безопасности горных работ. Теперь не надо было крепить забой, а крепью-щитом нужно было лишь управлять при отработке пласта. Шахтёры оказались под защитой. С целью ускорения внедрения новой технологии Николай Андреевич оставляет высокую должность на комбинате "Кузбассуголь" и лично занимается доводкой созданной системы: упреждает добычу на шахтах, активно пропагандируя её преимущества в публикациях и на научно-технических совещаниях. Достоинства системы проявились в полном объёме, когда Донбасс был оккупирован, а Кузбасс стал важнейшим поставщиком коксуемых углей, добывая свыше 12 млн. тонн угля в год.

Щиты профессора Чинакала позволили при том же числе шахтёров увеличить добычу угля в 3-4 раза. В 1943 году ему присуждена Сталинская премия. Теперь все механизированные комплексы мира используют щитовой принцип ограждения выработанного пространства. В послевоенный период под руководством Н. А. Чинакала созданы системы и технологии разработки крутых и наклонных пластов для глубоких горизонтов, методы и способы управления горным давлением; разработаны новые типы пере-

движных крепей, аппаратура для контроля состояния массивов горных пород".

**Директор Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН доктор физико-математических наук Михаил Александрович Марчук представил доклад "Г. И. Марчук: на страже безопасности Родины":**

"Начало войны Гурий Иванович Марчук встретил старшекласником в селе Духовничко Саратовской области. В 1942 году переехал в Саратов и поступил в университет, который был эвакуирован из Ленинграда. В 1943 году студентом-первокурсником был направлен в артиллерийское училище, где служил сначала курсантом, затем — преподавателем. Хотя его воинская часть дислоцировалась во фронтовой полосе, в боях участвовать не пришлось. После демобилизации — учёба в Ленинградском университете, аспирантура и защита кандидатской диссертации в Москве, в Геофизическом институте АН СССР. В 1953 году Г. И. Марчук постановлением правительства переведён в Физико-энергетический институт (г. Обнинск Калужской обл.). Специального комитета по использованию атомной энергии. Формирует лабораторию, затем — математический отдел.

Руководимый им коллектив выполнял ответственные оборонные задания: проектирование реакторов для подводных лодок, обеспечение ядерной безопасности стратегических разработок. В 1957 году Гурий Иванович в составе советской делегации участвовал в Международной конференции по мирному использованию атомной энергии, где была представлена его книга "Численные методы расчёта ядерных реакторов", ставшая настольной для ядерщиков мира. После отъезда в Сибирь в 1962 году, а затем — в Москву президент Академии наук СССР Гурий Марчук никогда не прерывал связей с ядерной энергетикой и до конца жизни оставался верен святой миссии обеспечения безопасности страны".

Конференция позволила ответить на ряд вопросов по интересной и важной проблеме управления наукой. Ещё готовясь к командировке, я слышал от московских редакторов, экспертов: "Ты же лежишь в Академгородке! К ведущим учёным страны! В Сибирское отделение, так мощно выступившее в момент реформы РАН! (Некоторые говорили не "реформы", а "уничтожения"). Как они видят будущее российской науки?"

Организатор конференции академик Колчанов предложил мне задержаться в новосибирском Академгородке ещё на неделю, организовать встречи, беседы с учёными важнейших институтов СО РАН. Расспрашивая их о достижениях, истории, планах, я старался не забыть и "роковой вопрос" реформы РАН. Соотношение государственного управления и свободного научного поиска, духа творчества — тут кроется величайший парадокс. Нельзя же приказать: "Открой, изобрети то, чего нет"! Но государство вправе спросить: "Как вы, учёные, расходуете мои ресурсы, относитесь к моим нуждам?"

И здесь ответ подказал мероприятие, на которое я, собственно, и был приглашён: коллизия нынешних отношений государство — РАН помогла понять конференция. Люди зашоренные, отравленные формализмом давних лет, возможно, удивятся, но организовали конференцию, посвящённую Войне, Науке и Победе не "партомы-обкомы", а сами академики, светила своих наук.

Каскад докладов убеждал: война, кроме всего о ней сказанного, была высшей точкой слияния науки и государства. Искомые ныне формы их взаимодействия должны опираться на тот опыт, на тот потрясающий успех.

Вот один из примеров. Приказ Сталина: в одну неделю, не меняя конструкцию, повысить кучность стрельбы реактивной системы залпового огня, которая вскоре станет известна как "Катюша". С. А. Христианович берётся выполнить "безумный приказ". Для испытания нужна новая аэродинамическая труба. Христианович разбирает действующую, меняя внутри направляющие, форсуны. Туполев: "Знаешь, чем это (оставить ЦАГИ действующей трубы — прим. авт.) может закончиться?" — Христианович: "Конечно! 58-я статья!"

До доработки Христиановича на гектар попадало 4–5 снарядов, после — 20–30... Одна неделя!

**ИНСТИТУТ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ** имени А. Будкера — мировой лидер физики элементарных частиц, разрабатывающий СКФЭ — "Сибирский колцевый источник фотонов", радикально новый ускоритель, синхротрон. Создание синхротронов — цель ведущих научных держав мира, вопрос технологической независимости и политического престижа. Можно долго описывать сферы, где синхротрон является инструментом, сравнимым по важности с рентгеном в медицине, но для темы "Наука управления наукой" (название книги Гурия Марчука) важно отметить: Институт ядерной физики — крупнейший, более 2800 сотрудников, академический институт страны, "живёт без административных барьеров и бюрократических преград" (это я уже цитирую своего собеседника, академика, советника РАН Геннадия Николаевича Кулипанова).

А основатель Института Андрей Михайлович Будкер свою первую научную работу реализовал на фронте: система управления зенитным огнём. Но дело-то не в сапогах и погонах! Уже демобили-

зованный Будкер, услышав про атомные бомбардировки Японии, сразу понял их значение. Реакция была мгновенной: включился в работу по атомному оружию. Есть знаменитый фильм "Десять дней одного года". Он в целом — про атмосферу Сибирского отделения, а в частности — некоторые сцены снимались на даче Будкера.

Он всю жизнь вспоминал годы войны как решающие, полезные в жизни. Пouchа сотрудников, часто цитировал военные уставы: "Командир обязан принять решение. И заметьте, в Уставе не сказано "оптимальное, правильное решение"! Но отсутствие всякого решения, пассивность, растерянность в критической ситуации — хуже всего".

Знаменитые будкерские "крутые столы", высшая форма творческой свободы — и военный Устав! Академик Кулипанов: "Будкер активно откликался на все государственные проблемы, пытался их решить. Доказывал в Госкомитете по науке и технике важность новых технологий". СССР импортировал тогда огромные объёмы зерна, приходящие зарубежными жуками. Будкер "пробил" способы обеззараживания своими установками.

Конфликты с властями? Сегодня это главный порок "информационный повод". Занятно: о существовании некоторых учёных впервые узнают по подписанному ими "коллективному письму протеста".

Академик Кулипанов: "Андрей Михайлович принимал устройство системы. Когда в 1973 году вышел постановление ЦК о "роги партии", убедил часть молодых сотрудников, в том числе меня, вступить в КПСС. Среди членов учёного совета не хватало партийных".

Как можно понять из воспоминаний, позиция Будкера не сводима к полной лояльности. Но силы и время на "активничанье" он тратил свои, средств института на это не расходовал.

Подобно победе Красной Армии над лучшей (до 1942 года) иностранной армией — вермахтом, наши учёные победили и лучшую тогда науку! Ею была, несомненно, германская. О выразительной детали напомнил на конференции начальник департамента промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии Новосибирска Александр Николаевич Лялюко: до войны языком международного общения и публикаций был не английский, а немецкий.

Именно военный опыт великого поколения, в числе представителей которого основатель Сибирского отделения Академии наук СССР Лаврентьев (теория кумулятивного взрыва противотанковых снарядов и мин), Трофимук (открытие в 1943 году Волго-Уральской нефтегазоносной провинции, "Второе Баку"), Чинакал (создание щитовой системы для мощных крупноплавающих пластов угля, позволившей резко увеличить упреждающую), Боресков (производство серной кислоты, базового компонента для взрывчатых веществ) и многие другие учёные — позволили создать модель сотрудничества науки и государства. Свобода научного творчества при жестком планировании — потрясающий феномен, необъяснимый без учёта того великого опыта.

**ВДАВНО УШЕДШЕЕ** советское время сначала учителя в школе, а затем преподаватели общественных дисциплин в вузах объясняли нам, что и научная, и инженерная, и экономическая деятельность онтологически обусловлена, то есть обязательно опирается на картину мира актора изменений, на его философский и идеологический бэкграунд. Мы пропускали это мимо ушей — как "советскую пропаганду". Нам было очевидно, что законы природы, технологий и общества объективны и вообще не зависят от исследователя, а уж тем более от особенностей его личности или системы взглядов.

Потом, в какой-то момент, мы обнаружили, что квантовая механика — это не математические формулы и даже не физические модели, а весьма сложная философская тема, что великие учёные, по книгам "учеников учеников" которых мы учились, оказывается, годами обсуждали различные подходы к ней. Выяснилось, что

Так родился трансгуманизм. Из трёх предельных онтологий — Бога, Природы и Мышления — он относится к онтологии Природы. Точнее, к её частному случаю — онтологии Науки. Ещё точнее, к частному её случаю — онтологии эволюционного развития. В этой философии отсутствуют представления о Боге и Творении, соответственно, на вопросы о происхождении жизни и возникновения разума она не отвечает. Однако данная концепция объясняет развитие жизни на Земле в логике стохастической эволюции и вносит предположение, согласно которому человеческий разум также является эволюционным продуктом.

Чисто формальный ответ очевиден — кризис или даже предчувствие кризиса, его ожидание, ощущение, что всё творящееся вокруг (в том числе коронавирусная "самоизоляция") — лишь прелюдия к событиям, гораздо более грозным. Кризис пробуждает страх, а страх усыпляет разум и рождает чудовищ. Уникальность данного случая связана лишь с тем, что страх смешивается с беспредельной сверхчеловеческой гордыней.

Первым и главным звеном в цепи, приведшей к созданию трансгуманистической философии, стал постепенный, но неуклонный отход Европы от христианской картины мира. Проблема ведь не

васалась Г. Лавкрафтом (кстати, космистом), в какой-то мере — Э. Гамльтоном. Идея третьей сигнальной системы присутствует в "Человеке без лица" А. Бестера и, на что далеко не все читатели обратили внимание, в поздних "Основаниях" А. Азимова: жители Геи — это искусственно сконструированные Ното с аналогом Трёх Законов Роботехники и с всеобщей междпространственной связью (телепатией).

Понятно, что эти списки отнюдь не исчерпывающие, но вот что интересно: фантасты — и советские, и американские — были далеко не столь радикальны, как современные трансгуманисты. Речь шла не о "замене" Человека и его вытеснении Ното Super, а о дополнении человеческих качеств некоторыми ранее недоступными для нас возможностями. Иначе говоря, трансгуманоиды в произведениях фантастов оставались людьми, считали себя людьми, и общество воспринимало их как "специально адаптированные к определённым условиям внешней среды формы человека". Даже это создавало очень серьёзные нравственные и социальные коллизии.

При реализации "hard-трансгуманистического подхода" люди и "сверхлюди" изначально воспринимают друг друга как эволюционных конкурентов. С учётом антропологической истории нашего вида, то есть судьбы неандертальцев, синантропов и прочих "альтернативных сапиенсов", не подлежит сомнению, что первая же попытка создать Ното Super, о которой станет известно сколько-нибудь широкому кругу лиц, приведёт к предельной или видовой войне, войне на уничтожение. Что победит — численное превосходство обычных людей или же особые качества "суперов" — сказать заранее нельзя, но в обоих вариантах от цивилизации, надо думать, камня на камне не останется.

Как человек, принадлежащий к христианской онтологии, я поставлю в этой войне на обычных людей. В сущности, трансгуманисты здесь допускают ту же ошибку, что и сторонники концепции технологической сингулярности. Будучи предельными scientistaми, и те, и другие полностью игнорируют гуманитарные науки и законы развития общества, не говоря уже об Ином, Трансцендентном и т. д.

"Сингулярщики" не учитывают, что задолго до их "точки перехода", где скорость технологической эволюции становится бесконечной, общество полностью потеряет устойчивость — политическую, военную, социальную и технологическую. Оно перейдёт в состояние, несомнимое с существованием сколько-нибудь сложных технологий. Трансгуманисты не желают понять, что, создавая эволюционного конкурента самому процветающему на Земле биологическому виду, привыкшему к своей "монополии на разум", они вызовут все разрушающую войну.

"Hard-трансгуманизм" должен рассматриваться или как "преступление против человечности", подлежащее расследованию международным Трибуналом, или даже как преступление, вообще не имеющее аналогов. В то же время "soft-версии" обсуждались в фантастической литературе около столетия (роман "Человек-амфибия" вышел в свет в 1927 году, произведения Г. Лавкрафта печатались в 1920-х — начале 1930-х) и была найдена социально приемлемой, а для космического / ноосферного вектора развития едва ли не единственным возможным.

Суть дела — в принципиальном различии хозяйствования и экономической деятельности. Экономика создаёт товары и продаёт их на рынке. Если рынок отсутствует, производить товар бессмысленно. Экономика может осваивать новые территории, только если это сопряжено с созданием новых рынков и может быть проделано достаточно быстро.

Это приводит к невозможности экономического освоения Космоса: соответствующие рынки отсутствуют, объём необходимых инвестиций чудовищен, срок возможной (отнюдь не гарантированной) окупаемости составляет столетия.

Хозяйствование производит продукты, которые потребляются на территории, повышая её ценность как места обитания людей. Задача хозяйствования — продвижение границ, превращение пустостей, где люди не могут существовать вообще или где им неудобно и некомфортно жить, в Ойкумену. Хозяйствование экономически неэффективно, но оно способно расширять области, контролируемые людьми, в том числе осваивать космическое пространство.

Трансгуманоиды, естественно, появляются в обеих моделях. В экономике это вообще единственная возможная космической экспансии. В хозяйствовании — альтернативная версия: не окультуривание пустоши, но изменение человека таким образом, чтобы он мог существовать в этой пустоши.

С формальной точки зрения создать трансгуманоида, способного выживать в сильных магнитных и радиационных полях, вероятно, проще, нежели создать и вывести из гравитационного колодца Земли корабль, защищённый от таких полей. При этом во всем остальном такой трансгуманоид может быть полностью антропоморфным и генетически совместимым с обычными людьми.

Космическая экспансия человечества является абсолютной ценностью в любой версии космизма, в ноосферной онтологии, в онтологии Вселенной. Вытекает она и из предельной онтологии Бога: "владей этим миром" — говорится ведь в Библии не только про поверхность Земли.

Так что идея "мягкого трансгуманизма" отчасти онтологически обоснована, и её практическая реализация выпадает по-разному в разных онтологиях. И вновь приходится повторять: адепты этой модели, прекрасно разбираясь в генетике, эволюционной биологии, кибернетике, теории информации, совершенно безграмотны в философском и религиозном отношении. Естественное порождение эпохи постмодерна и Болонской системы образования.

**ПОДВЕДЁМ ИТОГИ.** Трансгуманизм существует в двух основных версиях — биогенетической и кибернетической. Обе версии могут иметь hard- и soft-формы. В "hard-трансгуманизме" речь идёт о завершении человеческой фазы истории. Ното Sapiens заменяется биогенетическим Ното Super или кибернетическим AI. Препятствия более не нужны, они уничтожаются или вытесняются в резервации, сами вымирают или продолжают жить, как будто ничего не произошло (нужное подчеркнуть). В "soft-версии" обычные и технические усовершенствованные люди социально и генетически совместимы. Равным образом Искусственный Интеллект соединяется с человеческим в человеко-машинных системах. Необходимо отметить: в этой версии нужен не ИИ "человеческого типа", пусть даже превосходящий людей во всём (что в ряде онтологий невозможно), а нечто совсем иное. Речь идёт о нечеловеческом искусственном интеллекте, с иными принципами работы. В идеале он должен выходить за пределы видовых ограничений Ното Sapiens и при этом быть способным взаимодействовать с людьми вплоть до совместности мышления.

Реализация идей трансгуманизма, даже в его "мягкой" форме, представляет собой сложную техническую задачу, почти неразрешимую социальную задачу и предельную философскую задачу.

"Русский ответ" на трансгуманизм — это развитие специфически российских ветвей философского мышления — русско-космизма и ноосферной / софисферной онтологии.



Фрагмент картины художника Константина Худякова, выражающий зловещие перспективы трансформации человечества.

так называемая "проблема интерпретации" не решена до сих пор и, вероятно, вообще не может быть решена. "Ультрафиолетовая расхожимость", с которой накапливается история квантового подхода, устойчиво воспроизводится в квантовой электродинамике, квантовой теории поля вообще и даже в теории струн. И ещё — более ста лет физика не понимает и не рефлектирует своих оснований и, по существу, движется в пространстве, лишённом опоры.

Мы поняли, что квантовая механика онтологически обусловлена, а значит, онтологически обоснована вся физика и наука вообще. Это объясняло очевидное резкое торможение научного познания в 1960-е годы, но на общественную практику не влияло, по крайней мере, до миллениума.

В начале 2010-х годов ситуация изменилась кардинально. Это было связано с расшифровкой человеческого генома и созданием техник геной инженерии, с колоссальным ростом вычислительных мощностей, оказавшихся в распоряжении цивилизации, а также с быстрым развитием сетевых технологий и созданием нейросетей. За исторически очень короткое время, около десятилетия, две излюбленные темы фантастических произведений — "искусственный интеллект" и "модернизация человека / создание Ното Super" — перешли в разряд практических задач.

Как и предсказывал Г. П. Щедровицкий, прикладники, столкнувшиеся с философскими / онтологическими вызовами, либо вообще их не заметили, либо "на колёнке" создали "под задачу" частную онтологию на основе scientизма.

Сергей ПЕРЕСЛЕГИН

БЕЗ ЧЕЛОВЕКА

Трансгуманизм:  
hard- и soft-версии

в том, что в сознании европейцев Бога заменила наука (как это, к примеру, произошло в СССР). Проблема в том, что на место Бога жители просвещённой, толерантной, демократической и объединённой Европы поставили себя, свой образ жизни. И сразу же обнаружили, что эта ноша им не по силам, что они не в состоянии не только создать из ничего жизнь или разум, но даже справиться с примитивными проблемами управления, производства или распределения благ в метагосударстве Европейского союза. И возникла необходимость в Ното Super. Или в Искусственном Интеллекте как основе экспертной системы принятия решений. Сверхчеловек от трансгуманистов или усовершенствованный "Ватсон" от IBM.

Здесь следует вспомнить, что базовые идеи трансгуманизма появились гораздо раньше Р. Курцвейла с его "Сингулярностью" и расшифровки человеческого генома. Я говорю сейчас о "русском космизме" в версии К. Э. Циолковского. Данная философия не использовала понятие Ното Super, но ей была близка идея проектного "апгрейда" человеческого тела (не мозга) для облегчения заселения "эфирных пространств". Нужно иметь в виду, что в космизме предполагалось: наука рано или поздно научится воскрешать мёртвых, что создаст проблему перенаселения и вынудит необходимость космических поселений. Хотя Циолковский понятия не имел о космической радиации и ничего не знал о влиянии невосемосоти на костную ткань, он пришёл к выводу, что человеческое тело, адаптированное к Земле, будет плохо чувствовать себя в космосе — даже со всеми техническими "примочками" типа скафандров. Отсюда — понятное желание изменить это тело вплоть до внедрения в кожу хлорофилла и перехода к прямому питанию солнечными лучами.

В более поздние времена идея проектно-"усовершенствованного" или "трансформированного" человека присутствовала в советской фантастике: "Человек-амфибия" А. Беляева, "День гнева" С. Гансовского, ряд рассказов И. Росоховатского, "Иду по трассе" П. Амнуля. На закате советской империи эта тема — в версии инициации третьей сигнальной системы — обсуждалась братьями Стругацкими в романе "Волны гасят ветер" (людены), отчасти В. Рыбаковым в повести "Вода и корабль" и Н. Ютановым "Фея красного карлика" и "Ангел южного окна". Особняком стоит "Изнанка бесов" А. Столярова, где эволюционный сдвиг носит непростой характер.

На Западе тема постчеловеческой и нечеловеческой эволюции рассматри-

но, возможно, и всей онтологии науки в целом. В сущности, понятно, что если ты убиваешь из своего мышления сначала Творца, потом Вселенную, затем любое представление о Целом, Трансцендентном, Неизмеримом и желаешь при этом оставаться последовательным, ты обязан поставить на освободившееся место себя любимого и приступить к акту творения. И ты неизбежно приходишь к трансгуманизму — или в его кибернетической версии, или в генетико-биологической.

В онтологии Бога человек, созданный по образу Бога, приспособлен к любым формам творчества, в том числе и к вышшим, то есть к созданию жизни и разума. Но, поскольку человек лишь подобие Творца, вряд ли следует ожидать многого от этих попыток. Иными словами, Ното Super получится упрощённой моделью Ното Sapiens. Превосходя его в чём-то одном, он безнадежно отстанет по другим параметрам (многих из которых мы, скорее всего, даже не знаем).

В онтологии мышления задача создания Ното Super катастрофически преждевременна, поскольку предполагает предварительное решение, по крайней мере, проблемы сознания, известной в западной литературе как hard problem.

Таким образом, мы вправе рассматривать трансгуманизм как предел онтологии науки (в её западной, позитивистской версии) и одновременно как саморазрушение этой онтологии.

**ИНТЕРЕСНО РАССМОТРЕТЬ** основные причины "трансгуманистического рывка" начала XXI столетия.

СМОТРИТЕ ТЕЛЕКАНАЛ «ДЕНЬ»

МИР-ГРИБНИЦА КАК УБИТЬ ДРАКОНА

КОГДА МЫ ВПЕРВЫЕ ПОБЕДИЛИ ЗАПАД

САМЫЙ СМЕЛЫЙ ИЗ ИСТОРИКОВ

ЦЕЛЬ ЭЛИТЫ – ОТКЛЮЧИТЬ МОЗГ

ИХ ЦЕЛЬ - ТРЕТИЙ ХРАМ

ЯПОНИЮ ПОБЕДИЛИ НЕ БОМБЫ

DENTV.RU