

Гуманизм, наука и образование

Люди существуют не сами по себе, а как представители вида *homo sapiens*. Наука объективно объединяет субъективно различных людей и служит механизмом бессмертия человечества. Однако задача совершенствования этого механизма решается далеко не достаточно.

Принято считать, что математика, как и любая точная наука, ум в порядок приводит. На самом деле больших оснований для этого суждения история нам не предъявляет. Взаимное отчуждение и озлобление людей, как это ни печально констатируют, отнюдь не убывает. Со времен Ломоносова большинство убийств совершают люди, владеющие математикой не в меньшем объёме, чем Александр Македонский. Математика — наиболее абстрактная и общезначимая наука — смягчению нравов и отказа от людоедства способствует мало. XX век стал не только интеллектуальной вершиной человечества, но и временем самых кровожадных войн и самой лютой ненависти.

Разные народы учат одну и ту же математику и физику, но это в малой степени нейтрализует вековые традиции национализма и шовинизма. Из точного образования практически исчез гуманитарный компонент — такова одна из главных причин того, что наука не стала главным моральным аргументом человечества.

Народы — это популяции. Основной резерв их сохранения и бессмертия — упорядочение, сохранение и передача генофонда и мемофонда. Гены передаются биологически. Мемы — социально. Запас мемов *homo sapiens* на порядок выше, чем у любого вида других представителей животного мира. Поэтому человек — царь природы. Наука — накопленный объективный запас мемов. Образование — передача набора важных мемов данной популяции. Знания в науке обезличены, а обучение их персонифицирует. Личности синтезируют науку и образование, гуманизируя производство и сохранение знаний.

Существенные генетические качества людей не изменились. Талант — универсальная адаптивность, видовая способность человека приспособливаться к любым условиям, то есть менять либо себя, либо окружающую среду. Все люди исключительно талантливы. Гений — талант плюс труд. Классическая формула может быть дополнена. Гениальность — мера адаптивности к неосознанному. Человек гениально управляет многими процессами в своей жизни бессознательно. Сознание адаптирует чело-

века социально, чем ограничивает его гениальность. Труд — триггер гениальности, путь к осознанию таланта. Рассуждения в стиле «дети не те пошли» или «были люди в наше время» — просто симптомы старения, истощения ресурсов собственного таланта. Дети обладают высшей мерой гениальности, которая стремительно уменьшается системой воспитания. Часто вспоминают гениев прошлого, забывая, что гении — исключения, связанные с биологическим разнообразием и полным, пусть часто скрываемым, отсутствием конформизма. Гений — мутант мемофонда воспитания своего времени. Нельзя быть гением в себе, ибо гениальность — атрибут социальных.

Наука по большому счёту — сфера обслуживания. Национальная наука — наука на родном языке. Задача человечества сохранить здоровый генофонд и здоровый мемофонд. Первую задачу решает медицина, а вторую — социальные системы народов, в большей части навязанные им властью имущими. Нельзя не видеть, как быстро распространяются латентные мемы каннибализма в форме расизма, фашизма, ксенофобии, сохранения миссионерства конфессий и преступных сообществ. Некоторые социальные болезни лечатся, но большинство из них сохраняется в скрытой форме. Все народы — носители не только добра, но и зла. Без зла добра не видно. Иная точка зрения ведёт к нацизму.

Точные науки гораздо менее связаны с моральным мемофондом, чем обычно представляется. Скажем, математика оперирует простейшими формами сознания и далеко не всегда с формализмами, канонами и заповедями. Никакие формализмы не интересовали всю автохтонную индийскую математику. Понять как и что — это одно, а доказать — совсем другое. Тезис тождественности доказательства и математики имеет весьма ограниченное значение в современном мире. Бездоказательная — экспериментальная и познавательная — математика вездесуща и никакой философской, формальной или моральной истины не владеет. Знание и навыки превалируют над доказательством и пониманием.

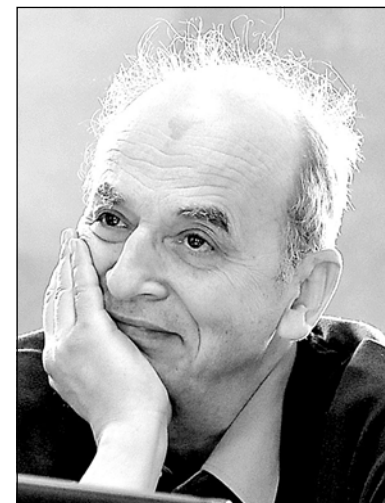
Одна из причин страшной пропасти между гуманизмом и точным знанием ви-

дится в разрыве объективного и субъективного, нараставшем последние столетия. До эпохи Просвещения в ментальности людей превалировала религиозная вера, в большой мере определявшая и нивелировавшая их поведение. Вера противостоит знанию, она выше доказательств и фактов. Примат догмата над знанием не способствовал раскрепощению духовных сил человека. Вера уступала по эффективности точному знанию, которое объединяло и раскрепощало людей. Вера субъективна, а знание объективно — в этом главное их различие. Индивидуальность веры парадоксальным образом объединяет людей — их сверхчувственные и моральные мемы не требуют никаких доказательств. Столь же парадоксальным образом объективность научного знания лишает людей вненаучной субъективной связи и взаимозависимости.

Надо понимать коренное отличие науки от образования. Фундаментальная наука фрактальна — точки роста непредсказуемы. Топологически к передовому фронту науки простых путей нет. Образование устроено совершенно иначе. Учить следует, равномерно расширяя сферу уже полученных учеником знаний. Наука не терпит субъективизма, а преподавание, не учитывающее особенности субъекта, в лучшем случае бесполезно. В худшем — это индоктринация, зомбирование и шарлатанство.

Можно заявлять, что уравнения Максвелла навсегда окупили фундаментальные исследования. Но это не более чем софизм, приятный ушам учёных. Реально наука в основном объёме — сфера бюджетная. В этом смысле наука всегда противостоит любой власти. Учёные — люди наёмные и в таком своем качестве от других наёмных работников ничем не отличаются. Стало быть, разговаривать о проблемах и задачах науки надо с нанимателями — налогоплательщиками, то есть с обществом.

Печально, что основными пропагаторами идей власти в области науки в нашей стране стали некоторые учёные, не понимающие вредоносность подчинения поиска объективной оценки исследований простым регуляторам, доступным без всякого понимания существа предмета. Импакт-фактор очень напоминает кнут надсмотрщика, так как го-



нит толпу исполнителей туда, где все. Компрадорам от науки стоит подумать, какие их выдающиеся организационные идеи типа индексов цитирования, борьбы за рейтинги и мегагранты перехватили чиновники, что стало одним из источников нынешних катастроф в сфере просвещения. Главнейшая задача дня — гуманизация образования, состоящая в трудном синтезе точных и гуманитарных наук, — разъяснение того, что источник и цель бессмертия *homo sapiens* — каждый человек, освобожденный от мемов каннибализма объективизацией субъективного опыта других людей.

Власть в классических демократиях делегируется обществом своим законным представителям. В таких условиях диалог с представителями есть в значительной мере диалог с обществом. Перенести западного образца диалоги науки с властью в Россию сейчас вряд ли возможно в принципе. Общественное устройство России своеобразно и суверенно. Советы, создаваемые вдоль вертикали власти, не площадки для диалога с обществом в нашей стране. Отчуждение науки от власти в России и попытки управления наукой властными структурами — вещи объективные и индифферентные к любым причитаниям по этому поводу. Перемены неизбежны, а прошлое — не пример для бездумного подражания. В России актуален прямой диалог науки с обществом, а не встраивание во властные структуры. Диалог с обществом — инструмент гуманизации, механизм сохранения в России науки и образования на русском языке. Разнообразие ментальности, отражённое в многообразии языков, — стимул, а не шоры прогресса человечества. Гуманизация науки и просвещения — императив нашего времени.