

НА ПЕРЕКРЕСТКЕ МНЕНИЙ

Н.Зорин, кандидат медицинских наук
Московский НИИ психиатрии

ВРАЧ КАК УЧЕНЫЙ (размышления о медицинском образовании)

Памяти одного из моих учителей, профессора
Анатолия Кузмича Ануфриева

Диалог профессора с аспирантом:

- Почему Вы хотите взять именно эту тему?
- Но этого же никто не изучал!
- А может быть и не надо это изучать? Мало ли кто чего не изучал...

Уровень развития нынешней медицины традиционно принято связывать с достижениями наук, объясняющими этиопатогенез болезней и снабжающими медицину технологиями. Именно эти дисциплины традиционно преподаются в учебных заведениях, предполагая, что врачи смогут в дальнейшем использовать полученные знания в практической и научной работе. То есть предполагается, что институт должен готовить специалиста, который совмещал бы качества практика и ученого.

Между тем, такое совмещение абсолютно иррационально, ибо менталитет практика (врача) и теоретика (ученого) — “две большие разницы”. В результате врач продолжает руководствоваться в своей практической работе древними ремесленными навыками. Он не может подняться до кажущихся ему лишними теоретических обобщений, но стать полноценным ученым он также не способен, так как не знает, что ему делать с разрозненными теоретическими сведениями, которые медицинское преподавание черпает из разнородных фундаментальных наук (биологии, физики, химии и др.), рассыпая их по не менее разнородным клиническим дисциплинам. При этом не дается никакого, более или менее синтетического взгляда ни на науку вообще, ни на ее применение к Человеку.

Чтобы устраниТЬ этот недостаток, испробовали два пути. Один избрали на Западе, где будущих врачей стали обучать новому и, безусловно, эффективному направлению — клинической эпидемиологии. В сущности, это ни что иное, как алгоритм

использования в практике уже готовых научно-обоснованных технологий (“evidence-based medicine”). Этот путь настойчиво предлагается как образец “медицинской научности” для внедрения в странах с переходной экономикой¹. При таком подходе подавляющее большинство врачей остаются только потребителями технологий, которые создавались другими исследователями, чаще не врачами.

Хорошо известно, что открытия, обеспечивавшие прогресс медицины, были сделаны в области фундаментальных наук и по большей части представителями последних. Достаточно взглянуть на перечень профессий Нобелевских лауреатов и тематику их исследований, где даже неудачное название самой области премирования “по медицине или физиологии”, как бы разделяет эти дисциплины².

Другой путь в том, чтобы обучить будущего ученого созданию таких технологий. Для этого нужно разделить подготовку врачей и научных работников. Вероятно такую цель преследовал эксперимент в российском медицинском образовании. Были созданы принципиально новые факультеты, провозгласившие, что они специально готовят научных работников для медицины (Медико-биологический факультет Московской медицинской академии, позднее — Факультет фундаментальной медицины московского государственного университета и др.). При этом интересно, что первый, будучи создан при медицинском вузе, не выдавал своим выпускникам право на врачебную практику и сделался разновидностью некоего смешанного университетского факультета (биофизического и био-химического) с некоторым знакомством с лечебной практикой. Второй, напротив, будучи создан (точнее, воссоздан) при Университете, тем не менее, не пошел по пути разделения науки и

практики, а, оставаясь по сути лечебным факультетом, просто сместил акцент в сторону фундаментальных наук.

Основное отличие медицинского преподавания в этих заведениях от традиционного состоит именно в большем удельном весе в учебной программе фундаментальных дисциплин и прикладной компьютеризации.

Но, даже если не ставить своей целью сделать из врача ученого, необходимо знакомить его с принципами научных исследований и создания научноемких технологий. Но что поразительно, и здесь я повторюсь, и в новом образовании отсутствует обучение синтетическому взгляду как на науку вообще, так и на свой предмет — медицину. То есть на упомянутых факультетах не преподаются ни общие теории науки, ни общие теории медицины, ни методология научного исследования.

Этот недостаток не компенсируется и постдипломным образованием. Специальной литературы для самообразования также не существует.

Мой собственный 20-летний научный и педагогический опыт, в частности, проведение пробного курса лекций и семинаров под названием "Введение в методологические проблемы медицинских исследований" на 5 курсе факультета фундаментальной медицины МГУ им. Ломоносова, позволил сформулировать структуру запроса на подобную тематику среди готовящихся стать исследователями (схема).

Схема показывает, что большая часть сопряженных с медицинской исследовательскими областями не рассматривается в современном медицинском обучении (выделено темным фоном). Это:

- I. Социология медицины.
- II. Вопросы общей патологии.
- III. Транснаучные теории
- IV. Вопросы методологии, истории и философии науки.
- V. Методология применения математики в биомедицинских исследованиях.
- VI. Вопросы научометрии.
- VII. Вопросы семиотики, психологии отношений и психологии познания.

На первый взгляд эти разделы кажутся не связанными между собой. Однако, в их выборе есть внутренняя логика. Они связаны последовательным приближением к предмету исследования и отвечают на многие исследовательские вопросы.

I. Социология медицины.

Большинство НИИ в медицине укомплектовано научными сотрудниками, получившими именно медицинское образование. Немногочисленные другие специалисты (биологи, психологи, биохимики и др.) традиционно находятся в подчинении у врачей-клиницистов, занимающих руководящие посты. Предполагается, что именно клиницист должен планировать и направлять исследовательскую работу³. То есть заниматься как раз тем, чему его не учили в институте.

Когда врач начинает научную работу, он обычно даже не задается вопросом: "А ученый ли я?". Видимо, сам факт работы в НИИ иммунизирует от таких сомнений. Между тем, ответ на этот вопрос теснейшим образом сопряжен с другим: "Что такая медицина?". Именно на него и отвечает социология медицины.

По замыслу, имея адекватное представление о развитии медицины как социального института, врач должен перестать, как это часто бывает, путать Науку с Практикой; получить представление о границах своей дисциплины.

Этот раздел позволяет определить поле деятельности исследователя, уточнить его место в пространстве самой медицины.

Он должен ответить на вопросы: Где я нахожусь? Что такое медицина, что она может и чего не может? Является ли медицина наукой или это ремесло, ныне превращающееся в производство? В исследование чего нужно вкладывать средства? Какое влияние на развитие медицины оказывает экономика, политика и ментальность. Какие этические следствия из этого вытекают?

Как показывает опыт, надобность именно этого раздела представляется неочевидным для научного работника. Поэтому целесообразно кратко раскрыть сказанное.

Почему для исследователя важно понять, что есть медицина?

Потому, что от этого по-разному решаются многие вопросы:

- О научности ее методов. (Адекватен ли клинический метод, разработанный для изучения единичного, научному поиску законов всеобщего?).

**Основные исследовательские проблемы
сопряженные с медициной**



- О распределении ресурсов. (Как часто средства отдаются не на науку, а на самовоспроизводящуюся ремесленную практику?).

- О руководстве медицинской наукой. (Адекватны ли претензии клиницистов руководить НИИ и наставлять фундаменталистов. Оправдан ли традиционный примат клиники над наукой?).

- О структурной организации медицины. (Что создавать — Межотраслевые научно-технические комплексы или ремесленные цеха?).

- О неизбежности обращения к фундаментальной науке для создания медицинских технологий (которые, реально существуя, часто за таковые не признаются, а их адепты обвиняются в желании "манипулировать людьми").

- О возникновении этих технологий, а также некоторых медицинских проблем и способов их социальной организации, которые могут рождаться и/или жить по законам Рынка (психоанализ), идеологических интересов (пенитенциарная психиатрия), сиюминутной, анти-рыночной экономической выгоды (лечебно-трудовые профилактории и т.п.).

Становятся также понятными:

- Причины кризиса клинических дисциплин, как конфликт между индивидуальностью клинического подхода и стандартизацией (индустриализацией) медицины,

- Постоянно муссируемая и очень идеологизированная проблема "дегуманизации" медицины, происходящая из-за неизбежного проникновения в нее техники и науки — следствия индустриализации медицинского ремесла.

- Опасности, которые возникают при внедрении Индустриальной Модели Медицины в сообщество, не готовые таковую воспринять (создание "фабрик здоровья" и возникновение "философий" оправдания рыночно-выгодных практик; е.г. МНТК "Микрохирургия глаза").

- Конфликт антисциентизма и науки — неадекватное отношение к ней, мифы как о всемогуществе медицины, так и о ее бессилии, с верой и больных и врачей в магическое и пр.

Социология медицины должна дополняться изучением дисциплины, которую французский философ и историк науки Мишель Фуко назвал археологией медицинских знаний. Речь идет, прежде всего,

о подходе к изучению истории знаний вообще и таких его работах, как "Рождение клиники" и "История безумия в классический век"⁴.

II. Вопросы общей патологии

Этот раздел предполагает сформировать целостный, системный взгляд на вопросы нормы и патологии, утраченный, прежде всего, в связи с узкой медицинской специализацией. Медицинские теории сейчас "раздерганы" по отдельным медицинским дисциплинам и даже нозологическим формам.

Это — "философия" взглядов на организм, рассматривающая медицину, прежде всего, в ее биологическом аспекте. Здесь есть свои русские классики, чьи труды неоправданно забыты, (И.В.Давыдовский) и их последователи (В.М. Дильман, С.Б.Семичев и др.)⁵

Я был немало удивлен тем, что студенты 5 курса факультета фундаментальной медицины слышали о Давыдовском только как о патологоанатоме. Никто даже не говорил им, что он является автором фундаментальных книг.

Американские эксперты, например, сегодня "учат" нас, что современные исследования по стандарту evidence-based medicine показали бесполезность бесконтактных бактериологических посевов с предметов окружающей среды для предотвращения внутрибольничных инфекций. Это "переоткрытие" уже давно известного — пример отечественного научного невежества, которое устраняется через иностранную практику. Если бы студенты еще в институте читали работы И.В. Давыдовского 1962 г. (!!), им не пришлось бы в 1997 (!), приглашать иностранного дядю, который их научит правильно работать. И.В. Давыдовский в своих работах сто раз объяснил, почему борьба с инфекционными заболеваниями не сводится к поиску и устраниению возбудителя. Заражение, носительство, иммунитет и пр. — проблемы взаимодействия микро и макроорганизма и индивидуальных особенностей последнего, а не микробы, что делает поиск возбудителя в среде, для предотвращения заболевания, совершенно бессмысленным занятием.

III. Транснаучные теории

Принципиальное единство естествознания требует изучения его интеграцион-

ных теорий. К счастью, здесь наметились перемены⁶. Остается распространить их на высшую школу. Хочется обратить внимание на богатство в данной области именно отечественного опыта, который врачам малоизвестен. Мало кто знает, что многие популярные на Западе (и только оттого известные у нас) теории, как Общая теория систем Людвига фон Берталанфи, Французский структурализм, и даже идеи кибернетики, по крайней мере, были предвосхищены Тектологией или "Всеобщей организационной наукой" А.А.Богданова⁷. Применительно к обсуждаемым проблемам черезвычайно показательно и, я бы сказал, патогномонично для российского медицинского образования то, что А.А. Богданов по профессии был врач⁸.

Еще одной системной теорией, весьма полезной и для медицины, является термодинамика неравновесных систем, за которую И.Р. Пригожин (кстати, наш соотечественник по происхождению)⁹, был удостоен в 1977 г. Нобелевской премии. Не вдаваясь в детали, обратим внимание, что эта теория описывает такие фундаментальные для медицины понятия, как обратимость/необратимость, предсказуемость/непредсказуемость, закономерность/случайность.

В этом же ряду стоят имена В.И.Вернадского ("биосфера" и "ноосфера", биогеохимия, диссиметрия), А.Л.Чижевского (связь физических, биологических и исторических факторов). Из ныне живущих — В.Геодакяна (теория полового диморфизма), Ю.Урманцева ("симметрия-диссиметрия") и т.д.

Знакомство с этими теориями (или хотя бы с историей их создания) представляется едва ли не обязательным для всякого культурного человека. Тем не менее, перечисленные имена вы не найдете в сегодняшних учебных медицинских программах России...

IV. Вопросы методологии, истории и философии науки

Раздел предполагает знакомство с богатым мировым опытом методологии науки вообще, который, по крайней мере в нашей стране, никогда никем систематически не рассматривался на материале медицины.

В России на сегодняшний момент не существует ни одной русскоязычной книги или учебного пособия по вопросам мето-

дологии истории и "философии" медицинских исследований, которые соответствовали бы современному уровню мировых знаний и нынешней политико-экономической ситуации.

Имеющиеся же отдельные работы (е.г А.С.Георгиевский, Методология и методика научно-исследовательской работы в медицине. — Л., 1976; 1981), написанные в советскую эпоху, представляют собой цитатники марксизма и почти не затрагивают фундаментальных вопросов научного исследования.

В лучшем случае, они далеко неполно отвечают лишь на вопрос **как исследовать?** (методики, анкеты, и т.п.) и почти не касаются вопросов, которые должны предшествовать этому: **что я, собственно исследую? Возможно ли вообще это исследовать? Зачем это исследовать?** Вопросы, которые относятся не только к перечисленным дисциплинам, но также и к **психологии познания**.

Прежде эти вопросы лишь частично затрагивались в курсе медицинского образования, и только в рамках преподавания марксистко-ленинской философии, и **никогда не излагались отдельно и специально**.

"За бортом" процесса преподавания все еще остается весь корпус мировой литературы на эту тему: в частности, известные работы таких исследователей как Т.Кун, П.Фейерабенд, К.Поппер, И.Лакатос, Фон Вригт, М.Вартофски, Р.Барт, Ф.Соссюр, М.Фуко, и многих других. И хотя некоторые работы упомянутых авторов изданы по-русски, они **никем не рассматривались в контексте медицинских исследований**.

V. Методология применения математики в биомедицинских исследованиях.

Представления научных сотрудников-врачей об этом группируются вокруг двух полюсов: полного нигилизма ("все индивидуально и потому неизмеримо"), до некритического благовения перед "могуществом" математики, особенно в ее компьютеризированном варианте. Бесмысленные корреляции всего со всем переполняют многочисленные "научные" труды по медицине. В лучшем случае наиболее прогрессивные позитивистски-ориентированные врачи разделяют галилеевскую установку: "измеряй все,

что измеряемо и старайся сделать измеряемым все то, что измерить нельзя", которая несколько устарела. Есть точка зрения о существовании в принципе неизмеряемых вещей (К.Берка)¹⁰ и многое другое, "...что и не снилось нашим мудрецам".

К сожалению, современный врач имеет слабое представление, как о самих методах прикладной математики, так и о границах их применения. Очень показательно, что за последние 10 лет, продолжающаяся "безмозг-лая компьютеризация" наших медицинских учреждений (то есть их оснащение ПК без преподавания соответствующей теории), в некоторых дисциплинах никак не сказалась на употреблении математической статистики в научных работах¹¹.

VI. Наукометрия в медицине.

Ни в курсе медицинского института, ни в пост-дипломном образовании никогда не преподавалась наукометрия — дисциплина, обеспечивающая контроль за качеством науки, ее мониторинг и выбор ее приоритетов.

Наукометрия — "наука о самой науке", рассматривающая ее как измеряемые потоки информации, которые затем можно оценить в терминах эффективности и развития.

Наукометрию можно еще определить как инструмент различного рода прикладных математических исследований самой науки.

Она, в частности, может:

- Провести демаркационную линию между тем, что называется наукой и тем, что, в соответствии с имеющимися в данном сообществе конвенциями, таковой не является.

- Прослеживая скорость роста информационных потоков может оценить и прогнозировать интенсивность развития или затухания тех или иных научных направлений ("сети цитирования").

- Вырабатывать суждения об эффективности отдельных школ и, на этой основе, давать объективные данные для распределения ресурсов, подготовки кадров и т.п.

- Качественно оценивать проникновение новых концепций, идей и методов в различные области знаний.

- Изучать употребление языка научных публикаций, воссоздавая тем самым интеллектуальную атмосферу эпохи.
- Оценивать вклад, вносимый отдельными странами и отдельными учеными, в мировой научный информационный процесс.

Именно на основе наукометрии че так давно возникла такая интересная методическая процедура как метаанализ — анализ анализов, — когда из банков данных собирается максимально возможное число уже сделанных кем-то исследований по изучаемой проблеме и проводится их суммарная обработка.

VII. Вопросы семиотики, психологии отношений и психологии познания.

На этом разделе следует остановиться особо. Почти все, что говорилось выше, в той или иной мере, в разное время и разными людьми осознавалось и провозглашалось к внедрению, поскольку имело precedents в фундаментальных науках. При этом противники всегда провоцировали споры о некоем особом статусе медицины, ее гуманитарном характере, как главном препятствии на пути проникновения в нее "бездушной" науки. Идеологи медицины без устали прокламируют "небходимость внимания к Человеку и его личностным проблемам!". При всем этом в медицинских институтах никогда не преподавали психологию. То жалкое подобие психологии, которое под ее именем, а часто и совершенно невовремя, (автор кратко "проходил" этот предмет на 2 курсе) иногда преподавалось кафедрами психиатрии, можно смело в расчет не принимать.

Что касается научных исследований, то ко всему присоединяются еще и вопросы психологии познания, тем более не затрагиваемые современным образованием.

Еще одной интегральной дисциплиной, в значительной части взаимоперекрывающейся с психологией, является семиология (семиотика), или наука о знаках. Ее теоретическая разработка имеет уже давнюю историю (Фердинанд де Соссюр), а некоторые принципы были не так давно продуктивно применены к медицине¹². Несмотря на это, вопрос о преподавании семиологии для медиков никогда даже не ставился.

К сказанному можно добавить частный медицинский и вечно актуальный вопрос об эффективности парамедицинских и оккультных практик, а равно и самих медицинских технологий. Главным же является то, что семиотика призвана показать та^{льную} пронизанность мира Человека знаковыми системами и мифологическими конструктами.

Все это имеет самое прямое отношение к вопросам организации мышления как целителя, так и больного. Того, что формирует их взаимоотношения, взаимодействия с окружающим миром и, в частности, с наукой (когда врач ею занимается).

Этот раздел, прежде всего, предполагает научить исследователя не путать материальный и психический миры, подчиняющиеся совершенно разным "законам". Это не надуманная проблема. Именно из-за неспособности провести упомянутое разграничение, медицина постоянно занята поисками субстрата там, где на его месте стоит означаемое. Поиск академиком Н.П.Бехтеревой неких "веществ" в биологических жидкостях, загипнотизированных Кашпировским; создание Института мозга для изучения мозга великих людей, с очевидной надеждой обнаружить там "извилину гениальности" и т.п. Все это, образно говоря, — попытка понять содержание книги путем изучения структуры и химического состава бумаги и типографской краски; пример ложных методологических установок, проистекающих из неспособности различать материальный и душевный (знаковый) миры.

В научном плане он вновь возвращает нас к вопросам: **С чем я имею дело, что я исследую?** А отсюда: какими средствами это нужно изучать?

Преподавание психологии и семиотики, по моему мнению, составляющих **СУЩНОСТЬ И СПЕЦИФИКУ МЕДИЦИНЫ**, как дисциплины субъект-субъектных отношений, должно стать облигатным, как для обычных медвузов, так и для научных факультетов.

Представляется, что перечисленное могло бы составить часть новой программы образования в области подготовки научных кадров для медицины.

Предвижу возражения в том смысле, что подобная программа чересчур обширна и ее внедрение нереально из-за и так перегруженного медицинского образова-

ния. Не могу с этим согласиться. Рассмотрим два возражения.

Действительно, перечисленные выше области знаний не просто обширны, они фактически необозримы. Поэтому не нужно, подобно Николаю Ростову, задаваться целью перечитать в алфавитном порядке все книги библиотеки¹³.

Задача образования, в данном случае (если не вообще) состоит, во-первых, в том, чтобы показать, какие области знаний существуют и почему они нужны научному сотруднику.

Во-вторых, в ознакомлении с самыми фундаментальными из известных на сегодня принципов упомянутых наук.

В-третьих, в том, чтобы сориентировать исследователя в бескрайнем море написанного на эти темы, чтобы он мог продолжать самообразование. Все знать нельзя, а главное — не нужно. Важно понять, как и где можно отыскать необходимые знания.

В сегодняшнем медицинском образовании перегрузка происходит как раз из-за нерационального распределения преподаваемых знаний. Вместо общих теорий и принципов, которые позволили бы учащимся научиться распоряжаться любыми частными сведениями (фактами лабораторных и инструментальных данных, наблюдениями и пр.) их шесть лет пичкают только самими этими "фактами". Последнее слово стоит в кавычках, так как факты обретают смысл только в контексте теорий, которым, как уже говорилось, в медвузе почти не учат.

Сегодняшнее образование неадекватно смещено в пользу практики, в том числе и практики "науки". Под последней я понимаю обучению науке по методу precedентов (что и как уже искали), то есть точно также, как учат медицинскому ремеслу: "делай как я".

Очевидная "раздутость" практически-ориентированного образования (а, заодно, и малая пригодность традиционных элективных и "заземленных" на практику "теоретических" медицинских знаний), была показана на примере ускоренной подготовки американских врачей во время Второй Мировой войны, чье образование тогда оказалось возможным свести к полугодовому обучению¹⁴.

Несмотря на это, причины отставания медицины упорно видят не там, где они коренятся (в научном невежестве), а все

там же — в "недостаточности" освоения практики. Эти установки то и дело прорываются в официальную медицинскую печать, например, в форме требований обучать врачей не всяким там "теориям", а "давать побольше практических навыков". При такой установке (особенно в условиях рыночных реалий), российская медицина быстро превратится в потребителя западных медицинских технологий.

Итак, назрела необходимость пересмотреть сами принципы медицинского образования. И дело не в том, чтобы разделить процессы подготовки врача-

практика и ученого в физическом пространстве (то есть по разным учебным ведениям или факультетам), а в том, чтобы развести эти процессы в ментальном пространстве как самого обучающегося, так и его учителей.

Результатом должно быть понимание того, что для каждой деятельности должен быть свой подход. Для Науки — освоение теории, для Прикладных областей — принципов создания медицинских технологий. Для Практики — усвоение алгоритмов применения таких технологий.

Примечания

- ¹ Tillinghast S.T. Russia chooses life. A program to reverse the drastic decline in health and life expectancy of the Russian people. Материалы опубликованы в Международном журнале медицинской практики. — 1997. №3-4.
- ² Это не значит, что врачи никогда не делали таких открытий, но это было исключением из правил, и нередко эти врачи имели образование еще и в области фундаментальных наук.
- ³ Иногда эта практика получала идеологическое подкрепление. Считается, что только клиницист "... может видеть конечную цель общей работы". И даже предлагалось, в частности, ни много ни мало, как административным путем заставить фундаменталистов работать на медицину (Краснов. М. Как объединить интеллекты в медицине // Известия. — 3.10.88). То есть считалось, что они этого не делают. Подобные взгляды живы и теперь.
- ⁴ Фуко М.Археология знания. — К.:Ника-Центр , 1996.;Foucault M. Histoire de la folie a l'age classique. — Gallimard, 1972.; Foucault M. Naissance de la clinique: une archeologie du regard medical (P.U.F.).
- ⁵ Давыдовский И.В. Проблема причинности в медицине (этиология). Медгиз. М., 1962.; Дильман В.М., Четыре модели медицины. — Л.: Медицина, 1987.; Семичев С.Б. Предболезненные психические расстройства. — Л.: Медицина, 1987.
- ⁶ Только что появился интересный учебник для средней и высшей школы: Кузнецова В.И., Идлис Г.М., Гутина В.Н. Естествознание. — М: Агар, 1996.
- ⁷ Работа на много опередившая свое время (наиболее полное, 3-е издание было в 1925 г.) попала, к тому же, в идеологические жернова и обрела вторую жизнь только в...1989г. Как пишет канадский исследователь Р. Маттесич, Л.фон Берталанфи, размышляя в 20 гг. над проблемами Общей теории систем, умудрился "пропустить" немецкое издание "Тектологии" 1926 г. А.А. Богданова, которого он демонстративно не упоминал ни в одной из своих последующих работ (Mattessich R; Instrumental Reasoning and System Methodology. Dordrecht.,Boston: D. Reidel, 1978.p. 172, 283-286). Цитирую по предисловию к: Богданов А.А. Тектология: (Всеобщая организационная наука). В 2-х кн. Кн.1. — М.: Экономика, 1989.
- ⁸ В последние годы он был директором основанного им Института переливания крови. Он умер проводя на самом себе рискованный опыт по переливанию крови. Труды его, тем не менее, известны, думается, лишь узкому кругу окончивших МБФ 2-го МОЛГМИ, где заведующим долгое время был его сын А.А. Малиновский (настоящая фамилия А.А.Богданова — Малиновский).
- ⁹ Илья Романович Пригожин родился в 1917 г. в Москве и в 10-летнем возрасте советской властью (или "судьбой"), был вышвырнут в эмиграцию. С 1927г живет в Бельгии. Перевод его книги, написанной в соавторстве с И. Стенгерс, "Порядок из хаоса", был издан в Москве издательством "Прогресс" в 1986г.
- ¹⁰ Берка К. Измерение: понятия, теории, проблемы. — М.: Прогресс 1987.
- ¹¹ См., например: Немцов А.В., Зорин Н.А. Математическое обеспечение исследований в психиатрии // Социальная и клиническая психиатрия. №4. Т.6. 1996.
- ¹² Тхостов А. Болезнь как семиотическая система // Вестник московского университета. Сер. 14. Психология. 1993. №4), а также: Интрацепция в структуре внутренней картины болезни: Диссертация на соискание степени Доктора психологических наук, Москва, 1991.
- ¹³ Перфекционизм Николая Ростова вполне мог бы быть назван квазисоветским, так как именно такой принцип был положен в основу многих (и еще живущих) форм образования упомянутой эпохи. Так, например, в музыкальном образовании педагогический менталитет требовал заведомо недостижимого уровня рихтеров и моцартов. Правда, он действительно иногда их создавал. Но, в глобальном результате, вместо декларируемого развития индивидуальных способностей, продуцировал только комплекс неполноценности (может быть это и было истинной целью?) : вы не заставите прилюдно сыграть бывшего ученика музшколы, если только он не лауреат конкурса П.И.Чайковского — картина совершенно противоположная американской культурной жизни. Есть основания опасаться найти аналогии и в жизни научной...
- ¹⁴ Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. — М.: Прогресс, 1986.