

УДК 168.522

ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ СМЫСЛ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ, АССОЦИАНИСТСКАЯ МОДЕЛЬ КУЛЬТУРЫ И СИНТЕТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ БУДУЩЕГО

К. А. Михайлов

Лобненский филиал МЭСИ

Поступила в редакцию 15 марта 2011 г.

Аннотация: в статье с позиций холистской методологии и гуманистической этики рассматриваются актуальные проблемы философии науки и образования: падение авторитета науки и рациональности вообще; кризис «фундаментализма» в знаниевых парадигмах; причины, последствия и пути преодоления этих явлений; новые педагогические технологии в контексте синтетических моделей мышления. Излагаются основные положения так называемой «ассоцианистской модели культуры» (развиваемой в соавторстве с Н. Н. Горькавым) и ее практические приложения (разработка класса новых развивающих заданий в форме индуктивных игр).

Ключевые слова: фундаментальные знания, волевое ероше, популяризация науки, кризис науки, ассоцианизм, индуктивные игры, методология науки, синтетическое мышление, нестандартная логика.

Abstract: in article from positions Integrity methodology and humanistic ethics actual problems of philosophy of science and education are considered: falling of authority of a science and rationality in general; «fundamentalism» crisis in paradigms of knowledge; the reasons, consequences and ways of overcoming of these phenomena; new pedagogical technologies in a context of synthetic models of thinking. Substantive provisions so-called «associationism» are stated to culture model» (developed in the co-authorship about the N. Gorkavyi) and its practical appendices (working out of a class of new developing tasks in the form of inductive games).

Key words: fundamental knowledge, strong-willed epoche, science popularization, science crisis, associationism, inductive games, science methodology, synthetic thinking, the non-standard logic.

1. Зачем нужны фундаментальные знания, или О чем предупредил Аристотель?

88

В ученом сообществе нередко обсуждается проблема сущности фундаментальной науки, ее взаимодействие с прикладными исследованиями, ее необходимость или, напротив, возможность «секвестировать» ее и т.д. Так, в газете «Троицкий вариант» (одном из отечественных рупоров движения в защиту науки) осенью 2010 г. была опубликована замечательная статья З. Сигаладзе и К. Филипчук «Зачем нужна фундаментальная наука?» [1]. Авторы – вполне резонно в данном контексте – используют для своих «апологетических» целей, в частности, «аргумент к авторитету», а именно ссылаются на слова Р. Р. Вильсона, первого директора нацио-

нальной лаборатории ускорителей им. Ферми (США). Речь идет о том, что каждый из фундаментальных проектов «имеет отношение...к уважению, с которым мы относимся друг к другу, к достоинству человека, к нашей любви к культуре... Он [касается всего того, что делает] страну достойной защитить». Чуть ниже цитируются слова К. Шеннона: «Мне было просто интересно, как эти вещи [в мире] устроены» (речь идет об интересе ученого к устройству мира). Авторы статьи, соглашаясь с этими аксиологическими и гносеологическими интенциями, справедливо обобщают: «Наличие фундаментальной науки гораздо сильнее влияет на жизнь общества, чем это можно предположить из чисто технологических соображений... Фундаментальная наука – это важная часть общей культуры общества. *Ее наличие указывает на высокоразвитое общество, на совсем другой уровень образования, мотиваций и жизненных установок членов этого общества* [жаль, авторы не вспомнили здесь про знаменитую пирамиду потребностей Маслоу; выделено мной. – К. М.]. Иначе эту самую фундаментальную науку нельзя привить и культивировать... Лживое коррумпированное общество не может поддерживать фундаментальную науку... От того, каким содержанием наполняется коллективное бессознательное общества, зависит вся жизнь этого общества. *Если из этого коллективного бессознательного изгнана фундаментальная наука, не будет и других проявлений культуры* (выделено мной. – К. М.)... Фундаментальная наука нужна для того, чтобы в один прекрасный день мы, проснувшись, не обнаружили, что нами правит “Повелитель всех зверей на земле и рыб в море” [речь идет о приснопамятном трагическом опыте Уганды и ее диктатора Иди Амина. – К. М.]. Но это, в сущности, тот же ответ, что дал Р. Р. Вильсон американскому Конгрессу.

Насчет повелителя рыб и «одного прекрасного дня» – мы уже близки к этому, если учесть, что в одном из филиалов Волжского государственного (!!!) университета *уже* читается спецкурс «Конструктивные особенности летающих тарелок» [2].

Но нам кажется явно неполным список «авторитетов», на идеи которых ссылаются авторы «Троицкого варианта», подчеркиваем, превосходной статьи. Представляется, что привлечение собственно философского инструментария совершенно необходимо при анализе вопроса о функциях и предназначении фундаментальной науки, т.е. вопроса из ведомства философии, социологии и методологии науки. И мы полагаем, что ключ к решению многих проблем в этой области, включая проблемы образования (через которое фундаментальная наука только и может полноценно и адекватно «социализоваться»), следует искать в методологии великого греческого философа-гуманиста Аристотеля.

Традиционно принято считать, что методологически-концептуальное различие фундаментальных и прикладных исследований и первое принципиальное обоснование смысла фундаментальной науки как таковой принадлежит основоположнику экспериментальной науки (то есть науки в ее современном виде) Фрэнсису Бэкону. Речь идет о его знаменитом учении о *светоносных и плодоносных опытах*. («Надежду же

на дальнейшее движение наук вперед только тогда можно хорошо обосновать, когда естественная история получит и соберет многочисленные опыты, которые сами по себе не приносят пользы, но содействуют открытию причин и аксиом. Эти опыты мы обычно называем *светоносными* в отличие от *плодоносных*) [3]. Однако мы считаем, что такая точка зрения (относительно приоритета Бэкона) *неверна*, а злоупотребление ею может привести к печальным последствиям для саморефлексии науки и в конечном счете (как мы уже видим) к практической неспособности научного сообщества адекватно противостоять тенденциям средневекового мракобесия. Ученым *реально не хватает методически выверенных аргументов*, чтобы противостоять софистике «а-ля Фейерабенд» в устах апологетов *«общества фашиствующего безмыслия»* (данный термин, который мы предлагаем ввести в широкий обиход, восходит к Эриху Фромму). И именно *модель науки Аристотеля* (кстати, впервые осмыслившего науку как таковую – как *форму* и *способ* духовного освоения мира) здесь, на наш взгляд, может и должна служить мощным оружием *против опасных провокаций в стиле «либерализации науки»*.

Прежде чем излагать нужные нам фрагменты учения Аристотеля о науке, необходимо произвести краткий исторический экскурс. С легкой руки Карла Ясперса в историософии принято именовать VII–VI вв. до н.э. *«осевым временем»*, ибо именно в этот период в различных культурах происходят парадигмальные сдвиги в способе освоения мира, сдвиги, определившие характер дальнейшего культурного развития человечества. Наиболее ярко выразились эти сдвиги в греческой цивилизации, подарившей нам теоретическую философию как общую методологию и рациональную картину мира в целом (и теоретическую науку как таковую тоже). Вот как характеризует сущность этого концептуального «сдвига мышления» великий философ и логик XX столетия Эдмунд Гуссерль.

В VII–VI вв. до н.э. в Древней Греции (в общественном сознании, в среде «деятелей умственного труда», ученых, «мудрецов») возникает *особая духовная установка* – установка на незаинтересованный, «чистый» поиск истины, истины ради нее самой. У человека рождается внутренняя, «экзистенциальная» потребность ПОНЯТЬ и ПОСТИЧЬ мир в его собственной, объективной логике существования и изменения. Причем это постижение направлено не только на фрагменты мира (наука), но и на мир в целом (философия). Обретение подобного знания ничего не принесет человеку в материальном смысле (даже, скорее, наоборот – как сказал бы старик Екклесиаст, «многие знания – многие печали»). В большинстве случаев прежний душевный «покой» будет безвозвратно утерян – человек поймет всю ограниченность себя прежнего, несовершенство себя нынешнего, неопределенность себя будущего, заглянет в бездну бытия, испытает «метафизический ужас» (как скажет потом М. Хайдеггер), оказавшись один на один с Абсолютом и Пределом Всего. Но человек, поскольку он ЧЕЛОВЕК (именно так объяснит чуть позже этот феномен сам Аристотель, начавший свой главный трактат тезисом «Все люди *от природы* стремятся к знанию»), уже не может остановить-

ся в этом поиске. Объективная истина становится главным ориентиром человеческого познания, становится самоценностью. Человек совершает «волевое *epoché*» (Гуссерль) – сознательное «воздержание» от всякого утилитарно-практического отношения к познанию и его последствиям. Рождается *новый тип человека культурного*.

А теперь вернемся к Аристотелю и нашей позиции, согласно которой именно он первым осознал специфику «чистого научного знания», к которому стремятся «ради него самого, ради своей человеческой культуры».

Речь идет о знаменитой аристотелевской классификации наук – о делении их на теоретические, практические и творческие. Самый важный класс наук, конечно же, теоретические. Это: 1) *математика*; 2) *теоретическое естествознание* – рациональное исследование основополагающих элементов и структур *эмпирического* мира и 3) *философия* – теоретическое моделирование структур бытия *как такового*. Критериальным свойством теоретических наук является то, что знание в них существует и достигается «ради самого знания», ради удовлетворения специфически человеческой потребности к познанию и осмыслению окружающего мира, ради реализации «природы человека».

Иными словами (уже переводя разговор в *педагогическую* и *социально-антропологическую* плоскость), Аристотель доказывает, что изучение математики, естествознания, философии (развивающих, соответственно, *три основные компоненты рационального мышления* – как содержательные, так и методические) является необходимым для *полноценной ориентации человека в мире*, для обретения им гармонии с самим собой (= со своей сущностью культурного существа), для *осмысленного существования* в мире, «который мы застаем при собственном рождении» (Хайдеггер), для *адекватного формирования СВЯЗНОЙ, ЦЕЛОСТНОЙ картины мира*, для релевантной *социализации в качестве человека разумного*.

Остались ли у кого-то теперь недоумения по поводу того, почему именно математика (кстати, именно о ней особо пишут и авторы обсуждаемой статьи в «Троицком варианте» в связи с печально известным фурсенковским «Математика убивает креативность»), естествознание (с его квинтэссенцией – астрономией) и философия подвергаются ныне максимальным нападкам со стороны «строителей Дивного Нового Мира»? По поводу того, почему астрономию исключают из школьных программ, в Москве четверть века не работает Планетарий, в ТНУ им. Вернадского в Симферополе – близ двух обсерваторий, не считая РТ в Голубом Заливе! – закрывают кафедру астрономии, а на астрономическое отделение физфака МГУ в 2010 г. – не забудем, что 2009 был годом астрономии! – записываются менее 10 человек? Почему в ООН уже всерьез обеспокоены процедурой выбора ответственного за встречу инопланетян [4], а масса молодежи их уже ждет, ознакомившись с материалами центральных газет [5]? Почему в государственном вузе при наличии ГОСа по курсу «Концепции современного естествознания» проводятся видеосеминары на тему «Злые и добрые духи», проводятся практические занятия по из-

мерению половой чакры куском проволоки и читаются лекции про конструктивные особенности летающих тарелок? Почему даже лучшие студенты не знают о Копернике, никогда не слышали про угловые секунды и искренне спрашивают: «Что такого может дать астрономия (выгодного или опасного), чтобы ее специально зажимать?». А ответ прост: она дает *понимание своего места в мире*, заставляет думать, способствует формированию общей картины мира.

Вывод очевиден: мы имеем дело с *целенаправленной* стратегией и тактикой уничтожения рационального мышления как феномена и *психически здоровых граждан* как его носителей, с разрушением образовательного пространства как такового, с вредительством в особо крупных масштабах по отношению к будущему страны, нации, человечества. Ведь существование способных думать и ориентироваться в объективном мире людей просто не совместимо с принципами неонацистских либеральных диктатур XXI века!

Сознание, в которое органическим образом не ассимилированы знания этих трех основных дисциплин (математики, естествознания, философии) – сознание *a priori* *раздвоенное, мечущееся, страдающее*. Это сознание, вынужденное разрешать возникающие внутренние конфликты с помощью *вытеснения* травмирующих элементов в нижние слои психики – как говорится, читаем Фрейда. Но не будем забывать, что никакое свято место пусто не бывает. На оставленные теоретическими (=фундаментальными) науками позиции стремительно врываются *иные формы и способы миропостижения*. Но формы эти, как мы теперь понимаем, не адекватные, а «превращенно-извращенные», если пользоваться марксистской терминологией. Вот и получаем *мракобесие всех мастей*. Всё совершенно естественно, объяснимо и закономерно. Общество, в котором нет культа рациональности, «агрессивного интеллектуализма» (термин Н. Н. Горькавого [6]) – больное общество. И не надо строить иллюзий, что удастся сохранить науку и ученых (которые «должны обеспечивать работу инфраструктуры информационного общества») в «резервациях» (типа Сколково-Сколково) в мире тотального потребления. Раковая опухоль – вытеснение науки (в аристотелевском смысле) с доминирующих позиций в общественном сознании – неизбежно поразит **ВСЬ** социальный организм. Однако обывателю трудно (невозможно) понять глубинную причинно-следственную связь между либерализацией образования, сокращением расходов на фундаментальную науку, лишением ученых статуса героев нации, с одной стороны, и ростом преступности, разгулом коррупции, эскалацией бедности, всё усиливающимся ощущением «Здесь невыносимо душно» и т.д. – с другой!

Один из блогеров в комментариях к посту Фрица Моргена «Демографическая могила» (<http://fritzmorgen.livejournal.com/354853.html>) в ЖЖ написал: «Не придем ли мы к обществу, где обожествляется всё непонятное, всё, в чем [человек] не уверен, и природу чего человек не понимает? Не укатимся ли в архаику?». Укатимся. Уже укатываемся. А вообще по этому поводу стоит, на наш взгляд, вспомнить Огюста Конта – его *те-*

орию трех стадий развития интеллекта. И хотя сам по себе позитивизм – тушиковая и вредоносная для полноценного развития общества и культуры методология, сама данная теория великолепна!

Весьма неоднозначная фигура, крупный методолог науки XX в. Пол Фейерабенд предсказал (точнее, провозгласил) процесс культурного размывания «светлого» образа научного знания еще несколько десятилетий назад. Он предложил вообще *отказаться от идеи приоритета науки* и научного познания в освоении мира. Чем больше будет таких способов – магия, религия, обыденное сознание, наука и т.д. – тем «богаче будет духовная жизнь индивида», тем полнее, с большего количества позиций и точек зрения этот индивид будет познавать мир. *В собственно науке же вообще нужно отказаться от «приоритетных» направлений.* Чем больше будет самых разных теорий, тем лучше (известный тезис о «пролиферации», т.е. «размножении» научных теорий). Очень показательно название основной работы Фейерабенда – «Против методологического принуждения». Ученые (точнее, теперь «исследователи») должны взять на вооружение принцип *«Всё дозволено»*, ибо *следование какому-либо предписанному методу несовместимо с творческим мышлением* (а мы еще спрашиваем, откуда в вузе курс по изучению летающих тарелочек). Неудивительно, что в своем воинствующем релятивизме стирающая всякие демаркационные линии между рациональностью, иррациональностью и иррациональностью теория Фейерабенда получила наименование *«методологический анархизм»*. Несмотря на некоторые здравые выводы (такие, как, например, тезис о «зашоренности» взгляда ученого, не признающего иных типов интерпретации опыта, чем его собственный, и потому попадающего в порочный круг), эта концепция отдает *дурной эпатажностью* и, как минимум, не очень хорошо, на наш взгляд, согласуется с *реальной практикой научного поиска*. Увы, но 21-й век, похоже, взял у Фейерабенда самое деструктивное, что было в его модели... Это очень страшно! Увы, даже многие реально обеспокоенные наступлением Эры Тотального Невежества ученые весьма слабо представляют себе масштаб воцарившегося в «стране победившего сюрреализма» абсурда (да и не только в стране – достаточно вспомнить шокирующую речь Андрея Гейма на Нобелевском банкете [7]). Очень многие считают, что *игнорирование* подобных явлений само собой покончит с ними. А это опасная иллюзия. Очень опасная! Враг, задумавший искоренить рациональную культуру, уже у наших ворот! Не будем уподобляться Бидерманну из сатирической пьесы Макса Фриша «Бидерманн и поджигатели» (кратко о сюжете см. [8]). Как говорится, «думайте сами, решайте сами – пущать или не пущать». Иными словами, нас в самое ближайшее время ждет серьезная война (метафизическая по содержанию и вполне конкретная по форме) за торжество Разума, *война до победного конца между Логикой и Абсурдом* [9].

Проиллюстрируем наши рассуждения о «раздвоенном сознании» несколькими цитатами из замечательной статьи «выдающегося научного журналиста и писателя, устанавливающего... высокие стандарты... для

популяризации науки» [10, с. 8] Тимоти Ферриса «Несколько слов о популяризации науки». Итак, «большинство граждан остаются отчужденными от науки. Каждый год мы читаем в газетах истории о так называемой “научной безграмотности”... Все это весьма прискорбно, но еще более серьезную озабоченность вызывает тот факт, что весьма немногие понимают, что представляет собой наука как процесс... Проблема состоит в том, что выпускники так и не научились исследовать подобные [принципиальные, типа «Почему сменяются времена года?», по Феррису. – К. М.] вопросы. В конце концов, *что* вы думаете, менее важно, чем *как* вы думаете... Популяризация науки должна... дать возможность людям лучше жить в целостном, а не в раздвоенном мире, который не находится в ладах с самим собой... (выделено мной. – К. М.). Наука – процесс, способ подхода к миру... *Наука до сих пор не стала частью культурного поля* (выделено мной. – К. М.)... Задачи, поставленные перед работающими учеными, не знакомы широкой публике [а это одна из причин «недоверия» к науке и в конечном счете падения ее авторитета, а вместе с ним и культуры рационального мышления вообще, о котором (падении) Феррис много говорит в своей статье. – К. М.]».

Как видим, проблема стремительной дерационализации общества и культуры волнует не только отечественных ученых и методологов науки. Вряд ли мы погрешим против истины, если скажем, что и на Западе думающие люди уже отчетливо уловили «духовную ситуацию времени» – *смертельный вызов науке со стороны воинствующего невежества – мракобесия*. Вызов (здесь, конечно, сразу вспоминается А. Тойнби), с которым, пожалуй, можно сравнить только Вызов Тьмы Средневековья. Как пишет (и обосновывает со ссылкой на Питирима Сорокина) крупный ученый-астроном, популярный детский писатель (знаменитая трилогия «Астровитянка»), выдающийся популяризатор науки современности Н. Н. Горькавый, «если бы не провал в Средние века, мы бы уже летали на Марс» [11]. О масштабах покорения Галактики в этом случае можно, конечно, спорить, не всё, конечно, тут так однозначно (возможно, не только на Марс, но и к звездам), но то, что около 1000 лет человечество вычеркнуло из своей «земной» жизни, развития и поисков истины «не инквизиторски» – факт, с которым трудно спорить. Факт, который нужно осмыслять, опасаясь при этом «врагов среди друзей» – пресловутых позитивистов.

2. Ассоцианистская модель культуры Горькавого – Михайлова как основа для педагогических технологий XXI века

Естественно, после всего сказанного не может не возникнуть вопрос о методах и способах ассимиляции научной рациональности в общественное сознание, о необходимых педагогических парадигмах и приемах, которые должны составить фундамент обновленных образовательных моделей «во славу разума и культуры». Нами в течение многих лет разрабатываются такие технологии, о стратегии и тактике которых пойдет

речь в этой части статьи (о наших взглядах на важность популяризации науки в целом см. [12]).

В основе нашей модели «развивающего образования» лежит философско-методологическая конструкция, которую мы предлагаем назвать «ассоцианистской концепцией культуры» и которую мы развиваем параллельно с Н. Н. Горькавым («теория Горькавого – Михайлова»). Именно Н. Н. Горькавому принадлежит формулировка теоретической идеи, лежащей в основании этой модели.

Начнем с примера, отлично иллюстрирующего ход мысли самого Н. Н. Горькавого. Перед зимними Олимпийскими играми в Ванкувере в блоге одного из журналистов газеты «Спорт-экспресс» появился пост, посвященный обсуждению хоккейной формы различных сборных – участниц игр. В силу определенных причин дизайн для всех команд был в целом стандартным, и все различия сводились к деталям и мелочам. Описывая форму одной из сборных, автор поста с юмором охарактеризовал ее с помощью звучного выражения «Сад расходящихся воротничков». Сколько же читателей оценили ВСЮ глубину этой языковой игры блогера? Имеется в виду, прежде всего, четкое осознание содержащейся в этом выражении смысловой аллюзии на Борхеса («Сад расходящихся тропок»). Думаем, таких людей было немного. Во всяком случае, не подавляющее большинство. Все-таки почитатели Борхеса и поклонники хоккея – не самые родственные группы граждан. А отсюда следует, что красота авторской задумки НЕ БЫЛА оценена в полной мере и полном масштабе. Блестящая творческая и литературная находка наверняка «пролетела мимо» (мимо многих). Но ведь не вина же автора блога в том, что это ОБЩЕЕ для КУЛЬТУРНЫХ и ОБРАЗОВАННЫХ людей (а автор, без сомнения, принадлежит к их числу) место отнюдь не общее для, скажем мягко, людей средних, тем более в нынешних условиях? Вот и выходит, что полноценный диалог «уменьких» и «средненьких» принципиально затрудняет это самое обстоятельство, а именно масштаб «ассоциативных полей» и их различие, а также словарный, «знаниевый», ассоциативный багаж участников диалога. Получается, что, по сути, адекватное (полноценное) общение может быть только между «соразмерными» в своей культурности участниками (как не вспомнить знаменитый принцип конгенности в герменевтике Фр. Шлейермахера!). И таким образом мы обнаруживаем важный *объективный* параметр этой самой «общей культурности» – разветвленность в сознании этих самых фундаментальных ассоциативных связей. И осознаем *необходимый вектор образовательного процесса* – нацеленность на формирование этих связей и «семантических полей» у как можно большего числа людей (у нас теперь «мы все студенты», как говорится). Не забудем, что речь идет об отсылках к *фундаментальным* фактам культуры (*sine qua non*), а творчество писателей уровня Борхеса – без сомнения, именно такой факт. В эпоху всеобщей специализации и обскурантизма как со стороны обывателей, так и, увы, со стороны самих ученых синтетически мыслящие люди оказываются на вес золота, следовательно, со-

ответствующие педагогические модели и методики приобретают особую ценность.

А теперь слово самому Н. Н. Горькавому (научно-фантастический роман «Теория катастрофы» [13]): «Когда текст написан автором с багажом литературно-историко-философских ассоциаций на порядок выше читательского запаса, то средний человек не понимает и половины написанного и делает почтительный вывод – «интеллектуальная проза»... Редко встретишь книгу с другой могучей интеллектуальной компонентой – *логической, рациональной*. Логические рассуждения требуют четко определенных терминов, минимальных по смысловой расплывчатости, а литература традиционно строится на акварельности слов». Далее автор устами своих персонажей иллюстрирует свой подход к культуре как к общему ассоциативно-семантическому полю высших достижений духа (формулировка наша) примером, фактически аналогичным нашему (про Борхеса); выделение везде принадлежит нам.

Идет лекция. Никки (главная героиня) беседует с преподавателем.

«– Профессор употребил выражение: “толпа двуногих без перьев”. Почему он так сказал?

– Он намекнул на определение Платона: “Человек – это двуногое существо без перьев”.

– Что вы почувствовали, вспомнив платоновское определение?

– Ну... *мне было приятно, что я поняла эту ассоциацию*, значит, и я, и он – оба читали Платона.

– Верно! Возникла новая ниточка между автором и читателем. *Хорошая книга полна неявных сообщений* и сама ищет себе друзей. *Культуру* можно определить как *мощный комплекс ассоциаций в многомерном пространстве смыслов. Мышление, создание текста и чтение глубоко ассоциативны*; мы живем в паутине культурных нитей, выращиваем новые ассоциации и изнашиваем старые. Есть культурные проводы, *вызывающие при касании просто электрический разряд. Культура гиперассоциативна. Обучение превращает информационные или художественные послы мыслителей в подсознательные рефлексy, встроенные в интуитивную и эмоциональную сферу человека. Развитие интеллекта – это выращивание клубящегося пространства связей, в котором ищутся новые объединяющие идеи*. Рассматривая человека в контексте цивилизации, скажем так: *культурный человек – это ассоциативный человек*».

Подытоживая сказанное, вполне можно сказать, что, согласно Н. Н. Горькавому, *социализация* в качестве Человека Разумного (через образование) есть *погружение в так понимаемую культуру. А единство ассоциативного поля* есть в таком случае *субстанция «культурности»*. Отметим (для нас это очень важно), что концепция Н. Н. Горькавого вполне «конгениальна» аристотелевскому подходу к пониманию фундаментального знания как некой самоценности и самоцели («знание ради знания»), т.е. такого знания, в мире которого отношения между его элементами носят *логический* характер, а не прагматический (А связано с В, потому что это полезно (выгодно), потому что так внушают по телевизору).

Эту теорию культуры (в ее *практическом* аспекте) мы сами (до определенного момента параллельно, независимо от Н. Н. Горькавого) развиваем уже много лет. Нами опубликованы некоторые итоги наших изысканий, а именно сборники комплексных задач и головоломок (на фактическом материале из истории культуры, философии, математики, истории, географии, языкознания и т.д.), построенных на идее всеобщей *логической* связанности знаний и признании необходимости формировать именно такую «ассоцианистскую культуру», в том числе и культуру самого мышления [14], [15]. Подобную отрасль разумно, на наш взгляд, назвать *ассоцианистской логикой* (как ответвления очень популярной сейчас на Западе «нестандартной логики»). Стоит, однако, опасаться того, что обсуждения представленной концепции могут выродиться в холивар с аргументами в стиле: «А у меня другие ассоциации! А почему Вы считаете, что это (скажем, Борхес, Суриков или Кеплер) – фундаментальный факт культуры, а это (телепузики или Глюкоза) – нет? Как Вы будете сравнивать качественно, а главное *количественно* “ассоциативные поля”? Как Вы отберете из множества возможных ассоциаций нужные вам, т.е. в вашей терминологии, собственно имеющие *культурное* значение?» и т.д.).

В свое время, пытаясь объяснить сущность представляемой концепции культуры, мы столкнулись с подобным возмущением позитивистски настроенных «антилириков». Обсуждалась одна придуманная нами задача, воплощавшая некоторый аспект нашего подхода (см. ниже). Разумеется, целью данного обсуждения было не столько найти *единственно* верное решение*, сколько анализ того, какая информация в задаче *существенная* для построения *логически* связанного решения, какая нет; *выдвижение различных версий* решения и *сравнение* этих версий по степени когерентности (соответствия) начальным условиям задачи, по степени релевантности ассоциативных переходов в них «фундаментальным ассоциациям» научной культуры, по эвристической силе и т.д. Иными словами, тренировка методологической культуры. Процесс такого «объясняющего моделирования» призван в миниатюре репрезентировать *реальные* попытки ученых систематизировать разрозненные факты и подобрать решение, которое *связало бы их воедино*. Кроме того, в задачах такого типа самым рельефным образом воплощается *дух популяризации*

* Современные методологи вообще более чем скептически относятся к понятию «объективно верная теория» (конвенционализм Пуанкаре; эти идеи активно развивали во второй половине прошлого века Т. Кун и П. Фейерабэнд). Согласно Пуанкаре, есть много онтологически равноправных способов теоретического описания эмпирических данных (потому что нет теперь такого концепта, как «объективная реальность, отражаемая нами в теоретическом моделировании»), но мы выбираем тот из них, который обладает наивысшей простотой, красотой, объясняющей силой и внутренней когерентностью. Следует упомянуть в этом контексте и Имре Лакатоса с его теорией научно-исследовательских программ, одним из тезисов которой является очевидная максима «Чем меньше гипотез “ad hoc”, тем лучше». Наши задачи призваны моделировать эту сторону научной деятельности.

науки – представить сложное и серьезное на доступном, увлекательном уровне, донести «до масс» способ мышления ученых, рассказать о формах, приемах и методах их работы, в наглядной форме представить такие фундаментальные понятия философии науки, как «существенный факт», «теоретическая гипотеза», «гипотеза ad hoc», «эвристическая сила теории», «простота теории», «красота теории»*. Вот наша задача, в которой, несмотря на ее шуточный характер, воплощены, как уже сказано, важные методологические идеи:

«Старик Хоттабыч поместил некий волшебный регион (разумеется, не сам регион, а его микроскопическую модель) в камеру Вильсона, затем, положив эту камеру в свой чемодан, отправился на несколько веков назад (от нашего времени) кататься на карусели. Чемодан при этом Хоттабыч не выпускал из рук, ибо продолжал заниматься делом даже во время потехи, а именно Хоттабыча очень интересовало одно важное свойство этого волшебного региона, узнать кое-что о котором (свойстве) он собирался именно на карусели – с помощью соответствующего модельного эксперимента. В русских падежах Хоттабыч был не слишком силен, поэтому первый, кого он встретил, когда слез с карусели, был знаменитый человек, предложивший ему купить очки. Какая была фамилия этого человека, если сейчас (2010 год) в мире чрезвычайно популярен его тезка, которого все предпочитают звать как раз по имени?»

(«Про запас» имеется подсказка – аналог «*нового эмпирического факта*»: «Ключевую роль в решении играет некий термин, связанный с элементарными частицами. Назовем этот термин ЭТО. После карусели Хоттабыч пошел на площадку, где выступал клоун. Но получить удовольствие от этого клоуна Хоттабычу помешали, прежде всего, ЭТИ тех, кто пришел раньше его». Можно сформулировать и еще одну подсказку** : «Эта волшебная страна у многих ассоциируется с творчеством одного человека из славной группы людей, к которой относится, в частности, Лайза Минелли».)

Предлагаемое нами базовое решение, систематизирующее *большинство* представленных в условии фактов с *большой степенью логической взаимозависимости*, таково. Приведем всю цепочку.

Волшебный регион – *страна Оз*. На карусели *крутятся*. Упоминание *камеры Вильсона* позволяет выйти на «*момент вращения*». А от этого уже и до *спина* недалеко (+ по первой подсказке Хоттабычу ме-

* Фактически подобные задачи представляют собой созданный нами совершенно новый класс индуктивных игр (тезисы соответствующего доклада об этом и ряде других разработанных классов игр см.: [16]).

** В реальной научной практике часто бывает так, что две (или больше) конкурирующие теории идут шаг в шаг в объяснении как «старых», так и все время появляющихся «новых» фактов, до тех пор, пока не будет обнаружен факт, который может быть удовлетворительно объяснен только одной из этих теорий. Таким образом, мы видим, как с помощью концепта «подсказка» может быть представлено важное научное понятие «новый эмпирический факт».

шали *спины* тех, кто стоял впереди него). А теперь внимание – в нашей модели появляется самый что ни на есть *количественный* анализ! Рассматривая *множества ключевых слов* в определении терминов «камера Вильсона», с одной стороны, и «спин» (этимология этого слова выводит на «вращение» однозначно) + «момент импульса» (непосредственно связанный с вращательным движением) – с другой, обнаруживаем около *65 % совпадений* (для данной количественной оценки использовалась «Википедия»), что дает полное право считать ассоциативный переход «камера Вильсона → спин» (тем более в контексте «карусели») логически надежно обоснованным в рамках теории правдоподобных рассуждений. «Спин Оза» дает нам знаменитого философа *Бенедикта Спинозу* (на самом деле слово «Оз» без слова «страна» в русском языке не упоминается, отсюда и «в русских падежах был не слишком силен»). *Спиноза* известен тем, что зарабатывал себе на хлеб, изготавливая очки. *Бенедиктом* зовут нынешнего Папу Римского, которого и впрямь все называют преимущественно по имени. (Вторая подсказка: в знаменитом довоенном фильме «Волшебник из страны Оз» главную героиню играла знаменитая *Джуди Гарланд*, мать не менее знаменитой Лайзы Минелли. «Славная группа» тогда – семья Минелли.) О т в е т: *Спиноза*.

В процессе одного из обсуждений данной задачи на некоем форуме головоломок было предложено альтернативное решение («теория», «закон для данных фактов»). Волшебный регион – *Альпы* (где «волшебные зверюшки» делают шоколад «Милка»), там имеется гладь озёр, ну или снежная гладь (для человека, путающего падежи, – «гладия»). *Glad* – радость; тор – фигура вращения. А карусель как раз похожа на тор. На карусели действительно радуются. Встретил же Хоттабыч *гладиатора Спартака* (правда, здесь есть проблема с его *фамилией*), потому что подразумевается его тезка актер *Спартак Мишулин*. Слабость этой модели (по сравнению с аутентичной) в том, что вряд ли можно назвать С. Мишулина «чрезвычайно популярным в современном мире». Ну и очки «подвисают» естественным образом (почему человек предложил купить именно очки? Для Спинозы это понятно, для Спартака – нет).

Позитивистски настроенные физики возразили нам следующим образом: «В решении таких задач очень важен ассоциативный ряд, который формируется опытом. И различия в опыте гуманитариев, плавающих где ни попадя, и технарей, зарывающихся в проблему с головой, существенные. Почему философы не хотят войти в положение и, прежде чем составлять задачки, пообщаться с физиками, узнать их ассоциативный ряд? Нет двух людей с одинаковыми ассоциативными рядами». Отвечая, можно, во-первых, сослаться на знаменитую работу Ч. Сноу «Две культуры». Мы и не думаем подвергать сомнению фактические различия в восприятии мира физиками и лириками. Но стоит озаботиться выработкой методик, которые привели хотя бы к какому-нибудь общему знаменателю – к *синтетической модели*. Ведь «общие стволы» ассоциаций должны быть у всех! Действительно, есть *узкий* ассоциативный ряд (сугубо предметный) и *общий* (вскрывающий основания самой дисциплины). А базо-

вое образование во всех фундаментальных дисциплинах должно быть у каждого человека, претендующего на статус образованного. Вот пример, показывающий различие этих двух видов рядов, из области философии (просто ряд понятий, связь в парах не обязательно прямая). *Узкий ряд* (доступен философам): Кант – трансцендентальный метод – антиномии чистого разума – синтетическое единство апперцепции – аналогии опыта – опровержение идеализма – статутарная религия и т.д. *Общий ряд* (обязаны знать все): Кант – «коперниканская революция» – обоснование законов природы – априоризм – ригоризм – критический метод – категорический императив и т.д. Мы в своем проекте «Индуктивные игры XXI века» предлагаем задачи именно на *общий ряд*. И не видим здесь проблемы. Обратное: любой философ *обязан* знать, что такое релятивистский эффект, какие виды неевклидовых геометрий существуют, что такое нейтронные звезды, кварки и т.д.

Но вот какой занятный парадокс получается. У автора (профессионального философа-кантоведа) в сознании присутствуют, конечно, в отличие от, скажем, каких-нибудь геологов, ОБА ряда (причем частный с множеством ответвлений, мелких подробностей и т.д.). Но – и это ключ ко всей проблеме! – сначала ОБЩИЙ и только потом ЧАСТНЫЙ. А иначе и быть не может, если претендовать на методологическую грамотность. То есть, как это ни трудно осознать, но с точки зрения структуры и ассоциативных «гнезд» философы должны представлять философию ТАК ЖЕ, как не-философы. Поэтому ОБЪЕКТИВНАЯ область пересечения ассоциативных рядов физиков и лириков есть – эти самые «архетипические инварианты» построения конкретной дисциплины как таковой, ее фундаментальные понятия, принципы, законы, связи и т.д. Это элементарная диалектика общего и особенного. Как в статьях энциклопедии. Физическую энциклопедию пишут, конечно, физики. Но написать они ее должны так, чтобы в *логике описания* тех или иных физических сущностей, в общих особенностях их природы и поведения свободно разбирался и филолог. Он должен иметь возможность уяснить для себя ключевые моменты (базовые для всех) и границы области, за которой начинается уже территория, принадлежащая собственно «узким физикам».

В игре «Что? Где? Когда?» (замечательной тренировке интеллекта) есть железный принцип. Не следует загадывать вещи из частного ряда (в нашей терминологии). И обратно – «Раз нам это загадали, значит, всё из общего ряда!». А это с неизбежностью предполагает, что объем понятия «*фундаментальный факт культуры*» трактуется всеми примерно одинаково «по умолчанию». Не вызывает сомнения, что в XXI веке – веке страшного дефицита людей творческих, умеющих нестандартно мыслить, способных к синтетическому подходу и владеющих навыками целостного, объемного мышления – будущее именно за таким «глобально-ассоцианистским» подходом. Ведь в едином мире всё связано со всем – это базовая аксиома диалектики, ставшей общим достоянием разумного человечества еще два века назад.

Приведем (в качестве «ссылки на авторитет») также мнение признанных классиков литературоведения и культурологии – Жан-Клода Карьера и Умберто Эко (выделение жирным шрифтом ключевых в контексте нашей статьи идей принадлежит нам): «Как сделать отбор за те поколения, что придут после нас? Кто будет отбирать? Как предугадать, что будет интересно нашим потомкам, или просто полезно, или хотя бы приятно? Как формировать нашу память, если эта память зависит от предпочтений, уклонений, умалчиваний? Когда рядом с нами появится электронный слуга, способный ответить на все наши вопросы – что останется нам для познания? Когда наш протез будет знать все, то чему нам останется учиться? – **Искусству синтеза и самому процессу обучения**, потому что надо учиться учиться. Учиться проверять информацию, достоверность которой не самоочевидна. Поскольку нам больше не требуется прилагать усилий для запоминания, то теперь **«нам остается лишь разум»** (М. Серр). [Правда, следует подчеркнуть, что] остается проблема умственной тренировки. В некоторых случаях тот факт, что вы знаете некоторые вещи наизусть, дает вам большие интеллектуальные возможности. Происходит передача части памяти книгам, машинам, но по-прежнему **требуется умение извлекать пользу из этих инструментов**. А стало быть, и поддерживать свою собственную память. Знание – это то, чем мы загружены и что не всегда находит себе применение. Познание – это превращение знания в жизненный опыт. Таким образом, вероятно, мы можем доверить обязанность этого беспрестанно обновляемого знания машинам и **сосредоточиться на познании**. То, что дает нам Интернет, это на самом деле сырая информация, недифференцированная, неклассифицированная. Кроме того, здесь нет никакого контроля над источниками. Однако каждому человеку необходимо, чтобы у него была возможность не только проверить знания, но и **придать им смысл, упорядочить их, поместить в собственную систему понятий**. Каждая культура отсеивает знания, тем самым диктуя нам, что следует сохранить, а что предать забвению. В этом смысле **различные культуры обеспечивают общее поле взаимопонимания**, в том числе общие ошибки. Нас всех воспитывали исходя из отбора, сделанного до нас. Это свойство любой культуры, однако, никому не возбраняется ставить эту фильтрацию под сомнение. **Любая дискуссия между нами может вестись только на основе некоей общей энциклопедии. В этом гарантия непрерывности культурного диалога**. Диалог, творчество, свобода не могли бы возникнуть без подобной стадности. С Интернетом, который выдает вам все подряд и вынуждает отсеивать информацию не посредством культуры, а посредством собственных мозгов, **мы рискуем обзавестись шестью миллиардами энциклопедий – что станет препятствием ко всякому взаимопониманию**. Глобализация, как **оказалось, способствует не интеграции, а дроблению общего опыта**. Но всегда найдутся силы, которые будут подталкивать людей объединяться по схожести убеждений, всегда будет существовать признанный авторитет под названием *международное научное сообщество*, которому

мы доверяем, потому что видим: оно способно открыто пересматривать и корректировать свои взгляды и делает это каждый день» [16].

Проблема многих, сталкивающихся с подобными задачами на «плетение ассоциативных кружев», в том, что им не хватает «общего кругозора», т.е. зачастую *элементарных* школьных (и «общеориентирующих») знаний (типа того, что такое Жакерия; как называется женская статуя, исполняющая роль колонны; кто снял фильм «Дорога»; кто придумал термин «ноосфера» и т.д.). *Не возникает* комплекса ассоциаций, которые **должны** возникать у человека, претендующего на **культурную социализацию**. И в этом контексте невозможно переоценить эвристическое значение таких методик и таких индуктивных задач. Мы отлично понимаем, какими бедами грозит просвещенному человечеству (т.е. Хомо *Сапиенс*) «клиповизация» культуры и «фрагментаризация знаний» и война против эрудитов как класса. Понимаем, как опасны симптоматические заявления типа (в конкретных случаях, конечно): «Я этого не знаю, и мне не стыдно». Мы погружаемся в пучину тотального непрофессионализма [17]. А причина этому – не востребованность знаний как таковых и людей, умеющих работать со знаниями. Превращение человеческого общества из общества знаний в общество потребления. Забвение того азбучного факта, что целью образования является не формирование навыка *приспособления* к миру, а рождение личностей, способных *менять* и *преобразовать* этот мир. Да, многознание уму не научает, об этом говорил еще Гераклит. Но у нас речь шла не столько о знаниях, сколько о содержательно-логических связях внутри знаниевой системы. Без фундаментального «ассоцианистского» образования нет, и быть не может, никакого системного менеджмента и системного конструирования, не может быть ни одного стратегического экономического и культурного прорыва, ни одной геополитически значимой инновации. Мы полагаем, что, хотя вопрос статуса того или иного факта культуры как «фундаментального» является дискуссионным (особенно в условиях, когда мир и люди *объективно* становятся другими), вполне возможно говорить о разработке комплекса соответствующих количественных методов. Эвристико-культурный потенциал Чехова и Феллини объективно выше потенциала Донцовой и арт-хаусников, художников Рафаэля и Микеланджело – черепашек ниндзя, Гегеля, Ортеги, Фромма – «придворных крикунов» режима «урководителей» (языковая игра М. Делягина).

Литература

1. Сигаладзе З. Зачем нужна фундаментальная наука? / З. Сигаладзе, К. Филипчук. – Режим доступа: <http://trv-science.ru/2010/09/28/zachem-nuzhna-fundamentalnaya-nauka/>
2. На Дне знаний. Специальный корреспондент. – Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=rttPsX0kk0E>
3. *Бэкон Фр.* Новый Органон (XCIX) / Фр. Бэкон. – Режим доступа: http://nibiryukov.narod.ru/nb_russian/nbr_teaching/nbr_teach_library/nbr_library_classics/nbr_classics_bacon_novum_organum_book-1.htm

4. ООН готовится к встрече с инопланетянами. – Режим доступа: http://www.stoletie.ru/lenta/oon_gotovitsa_k_vstreche_s_inoplanetanami_2010-09-27.htm

5. К Земле летят огромные космические корабли пришельцев? – Режим доступа: http://kp.ua/Default.aspx?page_id=2&date=22.11.2010&news_id=254405

6. Горькавый Н. Н. Интеллект дороже нефти / Н. Н. Горькавый. – Режим доступа: <http://vz.ru/culture/2008/9/17/208712.html>

7. Речь А. Гейма на Нобелевском банкете 10.12.2010. – Режим доступа: <http://trv-science.ru/2010/12/21/rech-andreya-gejma-laureata-nobelevskoj-premii-po-fizike-sovmestno-s-konstantinom-novoselovym-proiznesennaya-na-nobelevskom-bankete-10-dekabrya-2010-goda/>

8. Макс Фриш (БЭКМ) / Макс Фриш. – Режим доступа: <http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=683368>

9. Михайлов К. А. Метафизика абсурда : перезагрузка-2010 / К. А. Михайлов. – Режим доступа: <http://gorynuch-007.livejournal.com/2681.html>

10. Феррис Т. Несколько слов о популяризации науки / Т. Феррис // Будущее пространства-времени / Стивен Хокинг и др. – СПб., 2009. – С. 177–197.

11. Горькавый Н. Н. Тысячелетняя культурологическая катастрофа / Н. Н. Горькавый. – Режим доступа: <http://don-beaver.livejournal.com/60339.html>

12. Михайлов К. А. К вопросу о роли популяризаторов науки в современном мире / К. А. Михайлов. – Режим доступа: <http://gorynuch-007.livejournal.com/1887.html>

13. Горькавый Н. Н. Теория катастрофы / Н. Н. Горькавый. – Режим доступа: <http://nlzg.ucoz.ru/svyashpisaniya/gorkavii/astrovitjanka-2.doc>. Презентация «Концепция культуры Ник. Горькавого) в формате *Power Point* здесь: <http://nlzg.ucoz.ru/04-gorkavuj.ppt>

14. Михайлов К. А. Логика для XXI века : учеб.-метод. пособие / К. А. Михайлов. – М. : Спутник+, 2009.

15. Михайлов К. А. Философия для XXI века : практикум (развивающие и познавательные задачи, головоломки) : метод. пособие. – М. : Спутник+, 2009.

16. Режим доступа: http://nlzg.ucoz.ru/Zmei_Gor/KAM/Nauka/Tesisy/Induktivnye_igry.doc

17. Карьер Ж.-К. Не надейтесь избавиться от книг / Ж.-К. Карьер, У. Эко. – СПб., 2010.

18. Михайлов К. А. Страна непрофессионалов, или восстание рабов в образовании / К. А. Михайлов. – Режим доступа: <http://gorynuch-007.livejournal.com/1637.html>

Лобненский филиал МЭСИ

Михайлов К. А., кандидат философских наук, доцент кафедры общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин

E-mail: filin-mesi@mail.ru;

filin-007@mail.ru

Тел.: 8 (499) 976-42-49; 8-906-052-66-74

Lobnensk Branch of MESI

Mikhailov K. A., Candidate of Philosophy, Associate Professor of the General Educational and Natural-science Disciplines Department

E-mail: filin-mesi@mail.ru;

filin-007@mail.ru

Tel.: 8 (499) 976-42-49; 8-906-052-66-74