

Али-заде А.А.*

**АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ГЕНЕЗИСА
ЗНАНИЯ В ЭПИСТЕМОЛОГИИ И ФИЛОСОФИИ
НАУКИ, ТЕХНОЛОГИИ И ОБЩЕСТВА М. ПОЛАНЬИ**

Ali-zade A.A.

**ANTHROPOLOGICAL ASPECT OF THE GENESIS OF
KNOWLEDGE IN M. POLANYI'S EPISTEMOLOGY AND
PHILOSOPHY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY**

Аннотация. В статье анализируется эпистемология М. Поланьи с ее ключевым понятием персонального неявного знания. Показано, что разработка идеи персонального неявного знания привела М. Поланьи к построению инновационной системы генезиса знания, позволяющей с научной обоснованностью оценивать социальные достоинства и проблемы научного и технологического развития.

Ключевые слова: М. Поланьи; персональное неявное знание; генезис знания; когнитивная адаптация; эпистемология; философия науки и технологии; интеллектуальные традиции-парадигмы; интеллектуальный раскол.

Abstract. The article analyzes the epistemology of M. Polanyi with its key concept of personal implicit knowledge. It is shown that the development of the idea of personal implicit knowledge led M. Polanyi

* Али-заде Александр Алиевич – кандидат философских наук, Центр научно-информационных исследований по науке, образованию и технологиям ИНИОН РАН, Москва, Россия (boraliza@list.ru)

Ali-zade Alexander A. – candidate of philosophical sciences, The Centre for academic research and informational studies on science, education and technologies, IN-ION, RAS, Moscow, Russia (boraliza@list.ru)

to the construction of an innovative system of the genesis of knowledge, which makes it possible to assess the social advantages and problems of scientific and technological development with scientific validity.

Keywords: M. Polanyi; personal implicit knowledge; genesis of knowledge; adaptive knowledge; epistemology; philosophy of science and technology; intellectual traditions-paradigms; intellectual split.

Философия науки и технологии, оценивающая социальную роль, достоинства и проблемы научного и технологического развития, обычно рассматривает это развитие в его данности, как то, что уже есть и что производит некие эффекты для человека и общества, которые подлежат анализу. При этом вопрос о генезисе научного и технологического феноменов исследуется, как правило, в контексте их исторической институционализации – научной революции XVII–XVIII вв. и последующих технологических революций. Между тем существует непрерывно действующий во все времена и незаслуженно обделенный исследовательским вниманием антропологический аспект генезиса науки и технологии. Почему исследователи особо не концентрируются на этом аспекте, можно понять из-за его кажущейся банальности, из аксиомы, что общество на всех его уровнях и во всех его частях, в том числе научное и технологическое развитие, создано и воспроизводится человеком. То есть вопрос об антропологическом генезисе социальной жизни во всех ее проявлениях не дискутируется, и значит нужно сосредоточиться на том, что действительно представляет проблему, которую можно обсуждать. Такая логика высвечивает проблему науки и технологии как проблему их социально-исторического (но не антропологического) генезиса и как социальную проблему (с позиции общественных выгод/издержек научного и технологического развития).

Нарушителем этого исследовательского консенсуса в отношении науки и технологии стал М. Поланьи (1891–1976), посвятивший себя философии, когда ему было уже за 50 лет, а до того добившийся выдающихся успехов в физической химии (номинаровавшийся на Нобелевскую премию в этой области). Характерно, что Поланьи, исследовавший именно антропологический аспект генезиса науки и технологии, не снискал у академических философов особого признания. Они смотрели на него свысока как на

«чужака» (физического химика) в философском сообществе и видели в нем нарушителя исследовательской конвенции в отношении выбора им «не стоящего внимания» предмета исследования [Mead, 2011]. Однако этот выбор Поланьи был заведомо плодотворен. Дело в том, что изучение антропологического аспекта генезиса науки и технологии представляло заброшенное исследовательское поле с тех пор, как монументальная древнегреческая философия Сократа, Платона и Аристотеля сменилась прагматичной, приземленной эллинистической философией и последующей длительной эрой эмпирических наук и философского позитивизма. А потому обращение уже на базе многовекового опыта научного и технологического развития к антропологической античной гносеологии сулило многообещающие открытия.

На исследовательскую методологию Поланьи значительно повлияла его блестящая практика ученого-естественника, стремящегося выстраивать свою систему знания именно как точное знание, исходные основания которого бесспорны. В качестве бесспорного основания своей теории познания Поланьи берет человеческую разумность. Действительно, невозможно оспаривать, что человека как представителя рода *homo sapiens* природа наделила познавательным механизмом. Изначальный смысл этого природного дара заключался в механизме его выживания в естественной среде – дикой природе. Но этот же дар немедленно противопоставил человека всем другим формам жизни на Земле. Пользуясь своей разумностью как изначально адаптационным механизмом, люди стали защищать себя через технологическую изоляцию от опасностей дикой природы – через создание и пересоздание с помощью разнообразных и постоянно совершенствующихся материальных и организационных технологий искусственной среды своего существования, именуемой обществом, общественной системой.

Таким образом, по Поланьи, начало всех начал феномена социальной реальности в адаптационном механизме человеческого разума. Но человеческий разум не является единым для людей, он всегда персонален. Его содержание персонально, оно непрерывно «записывается» в процессе своего формирования у индивида на уровне инстинкта (как «записывается» у ребенка естественный язык) по обучающим сигналам окружающей среды. Согласно По-

ланы, подобным образом научное развитие подчинено механизму персонального непрерывного накапливания неявного знания, инстинктивно «записывающегося» в индивидуальном сознании и выступающего персональным «навигатором» в достижении явного знания. Отсюда вытекает ключевое понятие теории познания Поланьи: «постоянное присутствие» в смысле непрерывного и пожизненного нахождения человека в обучающей среде, которая «записывается» у человека бессознательно (неявно) в виде персонального когнитивного образа окружающей действительности. По механизму «постоянного присутствия» человек знает, но не задумывается, откуда и почему он знает. То есть знает его «тело», но не сознание. Причем, подчеркивает Поланьи, это инстинктивное знание в отличие от знания явного (которое можно полностью записать или выразить устно, перевести в инструктивную форму) – знание практическое, обеспечивающее возможность адаптивного ориентирования в окружающем мире. И как когнитивное существо человек нуждается в конечном счете именно в адаптивном знании, без которого он в этом мире был бы слепой [Pelt, van, 2011].

Собственно, аналогия со слепым прекрасно расшифровывает идею Поланьи о персональном неявном (адаптивном) знании. Слепой становится зрячим с помощью обыкновенной палки. Он, ощупывая невидимую местность, превращает ее в зрительный для себя образ, т.е. приобретает знание правильной (адаптивной) ориентации в окружающем мире. Это адаптивное знание является инстинктивным (неявным), поскольку зрительный образ реальности возникает на уровне ощущений, приходящих от тактильного контакта слепого с реальностью. И важный момент состоит в том, что тактильный контакт усилен инструментом (палкой), выступающим продолжением руки слепого. В известном смысле все люди «слепые», они стремятся «расширить» себя с помощью разного рода инструментов адаптивной ориентации в окружающем мире. Человек пытается использовать любые окружающие его объекты в качестве таких инструментов, чтобы добыть адаптивное (неявное) знание. И именно это фундаментальное человеческое стремление, согласно Поланьи, породило феномен технологии, которая в своем фундаментальном смысле представляет не что иное, как «расширяющий» человека инструмент его когнитивной адаптации к окружающей действительности.

Выводя феномен технологии из фундаментального для человека феномена персонального адаптивного (неявного) знания, Поланьи тем самым показывает технологию более основательной, нежели наука. Между тем, став самостоятельными сферами человеческой деятельности, технология и наука утратили свой изначальный смысл персонального адаптивного знания и приобрели смысл объективного, отчужденного от человека знания. В этой утрате технологическим (как и научным) развитием качества персонального адаптивного знания Поланьи и усматривает опасность технологии и науки, которые уже не столько служат человеку, сколько человек служит им. Уже не он, а они становятся смыслом общественного развития, приобретающего характер инновационного развития (поскольку технология и наука есть процесс продуцирования новых идей), не заботящегося об адаптивных потребностях человека. То есть, согласно Поланьи, технологическое общество – реальность, обусловленная самим существованием технологии и науки, и по своей внутренней логике оно объективно составляет для человека угрозу.

Однако эта объективная угроза является лишь потенциальной на уровне технологического и научного развития как такового. Ее превращение из потенциальной в актуальную происходит на уровне философии технологии и науки – именно позитивистской философии, которая своим философским авторитетом внедряет в общество идею, что технология и наука представляют объективное знание, и тем, что оно лишено любых следов персонального неявного знания, полезно обществу. Поэтому особенность критики Поланьи технологической цивилизации заключается в том, что он выступает радикальным критиком отнюдь не технологии и науки, а позитивистского отношения к ним, вводящего общество в заблуждение относительно их природы. Поланьи выделяет следующие аспекты природы человеческого знания, в том числе технологии:

- «любое знание в некотором смысле и некоторой степени персонально, и без этого компонента оно всегда ущербно;
- та часть знания, которая может быть артикулирована, представляет лишь поверхность знания, но не его глубину в виде неявного знания;

– интегральный компонент знания – персональный познавательный опыт, осуществляющийся в режиме переключения внимания персоны с себя на что-то внешнее» [Pelt, van, 2011, p. 238].

«Переключение персонального неявного знания на что-то внешнее» – базовое понятие философии науки и технологии Поланьи. В таком «переключении», собственно, и кроется исчезновение персонального неявного знания в объективном знании: каждое такое персональное «переключение» уже в силу самого своего факта убеждает познающую персону, что источник знания заключается не в персоне, а вовне ее, и значит знание объективно. Иными словами, так «переключающаяся» персона не осознает своей фундаментальной утраты – персональной неявной составляющей познания. А между тем в ней заключаются смысл человеческого познания и его конечная цель – получение знания не ради знания, но именно ради знания адаптивного. Наука и технология, заявляющие о себе как об объективном знании, забывшем свои персоналистские корни, хоронят эти смысл и цель, возводя в абсолютную ценность как таковое инновационное развитие. Отсюда вытекает отношение М. Поланьи к технологической цивилизации. С одной стороны, человеческая цивилизация не может быть иной, как только технологической, и к технологическому обществу как естественной для человека среды существования нет никаких претензий. С другой – сама данность технологического общества подсказывает опасную идею позитивистской объективности научного и технологического знаний, опасную тем, что такая идея формирует представление о научном и технологическом развитии как «выпущенном из бутылки джинне». Отчасти это представление верно, однако оно не фатально. Человеческий контроль над научным и технологическим производством неидеален, как неидеально и общество в целом, но основа персонального неявного знания в объективном знании науки и технологии никуда не исчезает. Просто нужно знать, что важнейшие для общества продукты человеческого познания, в том числе научные теории и технологии, создаются в параметрах персонального неявного знания, смыслом и целью которого является человек и его адаптация к среде обитания. С помощью научных теорий и технологий человек самостоятельно выстраивает свою среду обитания. Более того, он вовлекает в нее и природный мир, и естественно, что все это строительство человек,

даже бессознательно, производит для себя, а не во имя технологического прогресса. Для такого просвещения обществу нужна масштабная и радикальная критика позитивизма, который в силу своей проповеди «очевидной» идеи объективного знания укоренен в современном общественном сознании.

В своей книге «Неявное измерение»¹ Поланьи убедительно демонстрирует, что персональное неявное знание существенно даже для наиболее абстрактных (математически выраженных) научных результатов вроде знаменитой формулы А. Эйнштейна, математически связывающей энергию и материю. Поланьи вспоминает слова Эйнштейна, что он «еще в 16 лет, задолго до того, как стал сведущим в высшей математике, освоенной им десять лет спустя, имел уверенное интуитивное чувство, что математика не просто призвана выразить символически некое знание, но способна это знание создать» [Pelt, van, 2011, p. 239]. Не только ученый, но любой, кто освоил какую-либо профессию, например поварскую, хорошо знаком с персональным неявным знанием, которое помимо писанных инструкций того, что добавить в приготовляемое блюдо, подсказывает на уровне «чувствования», как получить хороший результат. Эффект персонального неявного знания особенно заметен при изучении языка, когда обучающийся вдруг обнаруживает, что он думает на новом языке.

Того, кто вырос среди цифровых технологий и в кого они «вошли», как «присваивает» ребенок родной язык, принято называть «цифровым аборигеном», а того, кто должен обучаться этим технологиям в зрелом возрасте, – «цифровым иммигрантом» [Pelt, van, 2011, p. 239]. Цифровые технологии обновляются настолько быстро, что их потребители не успевают их «присваивать». Уже возникла большая проблема информационного общества – проблема «цифрового неравенства», когда лишь подрастающее поколение может стать «цифровыми аборигенами», а все другие возрастные группы оказываются «цифровыми иммигрантами». Однако и «цифровые аборигены», перейдя в иную возрастную группу, превратятся в «цифровых иммигрантов» с очередным обновлением технологий. То есть проблема «цифрового неравен-

¹ Polanyi M. The tacit dimension. – New York : Doubleday & Company, inc., 1966. – 104 p.

ства» обещает устойчиво воспроизводиться в условиях ускоренного технологического прогресса, что является социальной проблемой. Как эту серьезную проблему решить, подсказывает философия науки и технологии Поланьи. Подсказка исходит от идеи персонального неявного знания, инструмент которого прекрасно работает на «присвоение» новых знаний и умений у подрастающего поколения и хуже – у остальных возрастных групп. Решение проблемы заключается в непрерывном и тотальном обучении общества новым технологиям. Таким образом будет активизирован у всех возрастных групп инструмент персонального неявного знания. Вне обучения он употребляется весьма «лениво», не направлен на результат и деградирует. Оставивший такое обучение человек попадает в плен идеи объективного знания и быстро теряет способность интуитивно «схватывать» задачу.

Технологическому обществу, особенно в его нынешней стадии информационного общества и ускоренного технологического прогресса, категорически противопоставлен позитивизм с его полной слепотой в отношении фундаментального для человека феномена персонального неявного знания. Продолжение позитивистского отношения к науке и технологии приведет к усугублению проблемы всевозможных неравенств. И философия науки и технологии Поланьи ясно показывает, что эта проблема не технологического общества, а господства в обществе философии позитивизма.

Идея Поланьи, что в основе социального феномена науки и технологии лежит персональное неявное знание, т.е. человеческое познание носит неустранимо личностный характер, ведет к выводу о невозможности так называемого объективного знания. Знание не может быть иным, как только intersubjectивным – объективным постольку, поскольку оно общепринято. Это хорошо подтверждается существованием разных языков знания. Например, язык знания в художественной культуре отличается от языка в научной культуре. Да и внутри научной культуры само наличие академических дисциплин доказывает, что в познании нет монизма – объективизма в смысле независимости познания от личностного контекста того, кто познает, иначе не было бы даже внутри одной академической дисциплины теоретического плюрализма, который преодолевается в intersubjectивном акте «голосования» научного сообщества за ту или иную теорию. Вот и Поланьи в соответствии

со своей доктриной персонального неявного знания – радикальный плюралист, полагающий, что «когнитивные разрывы существуют не только между академическими дисциплинами, но и внутри каждой из них, т.е. на уровне познающего индивида. Поэтому проблема объективности знания – в самом человеческом сознании, которому не дано преодолеть личностный контекст рождения и обоснования своих когнитивных продуктов» [Mead, 2011, p. 156–157]. Отсюда уникальная разработка Поланьи опыта «устной», привязанной ко времени слухового восприятия, эпистемологии, во многом забытой или подавленной современным западным мышлением, требующим прямой наглядности в пространственных образах. В подходе с позиций «устной» эпистемологии Поланьи пытался представить процесс научного познания и научного открытия как существенно личностный, когда познающий всегда находится в контексте своих личных суждений и оценок, собственно, и обеспечивающем решение познавательных проблем. Поланьи считает, что этот целостный и во многом неявный из-за невозможности формализации своего индивидуального контекста процесс познания присущ феномену сознания как такового, которое, если говорить о сознании любых форм жизни на Земле (не только человека, но и самых примитивных форм жизни), всегда индивидуально [Mead, 2011].

Для Поланьи выстраивать эпистемологию на фундаменте персонального неявного знания – принципиальная методологическая позиция, призванная показать неустранимое персоналистское измерение механизма генезиса знания (науки, технологии). Разработка Поланьи идеи персонального неявного знания направлена против вечного соблазна человеческого сознания отыскивать для сложных проблем простые решения. Недопустимая редукция сложного к простому питается в немалой степени технологическим развитием: очередной технологический прорыв воспринимается обретением «чудесного средства», способного справиться со всеми экономическими, социальными, а иногда и экзистенциальными проблемами. Подобная редукция произошла в европейской медицине в XVI в., когда нетехнологическая медицинская практика Гиппократова с ее принципом «не навреди», вытекающим из представления об индивидуальности и системности человеческого организма, не допускающего бездумного паллиативного вмеша-

тельства в свою тайну, сменилась технологичной ятрохимией Парацельса – химиотерапией, лечащей не персон с индивидуальным к ним подходом, а болезни с их стандартной для всех больных симптоматикой и единым для всех больных набором средств лечения. Технологическое развитие, сменившее парадигму Гиппократов на парадигму Парацельса, воспроизвело известную «ошибку Декарта» – идею сведения экзистенциального уровня к машинному уровню. И философия Поланьи – именно то, что эффективно противостоит подобному редукционизму. При этом Поланьи парадоксально и изобретательно, через фактор персонального неявного знания, использует «машинную» же метафору, лишая ее механистического смысла и моделируя с ее помощью иерархическую (нередукционистскую) онтологию. Тем самым он реабилитирует технологическое развитие как не посягающее на экзистенциальный уровень социальной жизни. Согласно Поланьи, опасность замещения экзистенциального (гуманитарного) общества технологическим («машинным»), о чем предостерегает Ж. Эллюль, теоретически существует, но спасает человека и общество само устройство человеческого сознания, воспринимающего технологический прогресс «волнообразно», когда за волной обольщения новой технологией обязательно следует волна отрезвления. Эти отрезвляющие волны, дает понять Поланьи, и есть устойчивый в обществе механизм верховенства и контроля экзистенциального уровня над «машинным».

Доктрина персонального неявного знания выводит Поланьи в теоретика парадигмального научного и технологического развития, причем теоретика, который пошел дальше Т. Куна в разработке идеи научного мышления как мышления, преследующего объективное знание, но не способного высвободиться из личностного контекста со всеми его ценностями, традициями, культурными и социальными кодами и достигающего лишь интерсубъективного знания. Вытекающий из ключевого у Поланьи понятия личностного знания интерсубъективный смысл «объективного знания» указывает на идею парадигмы. Но это именно парадигма Поланьи, а не Куна. У Куна понятие парадигмы только обозначило выход науки в общество в смысле характеристики научного мышления как целостно-человеческого сознания, «нагруженного» социальными, культурными, личностными ценностями и не способного

выполнить сциентистское требование объективизма. Подобная характеристика научного знания у Куна лишь подразумевается самим понятием парадигмы, уничтожающим сциентистское представление о научном развитии в представлении об историчности принципов этого развития, в том числе и принципа научной истины. И если Кун хотя и определенно, но только намекнул на интересубъективный характер продуктов научного мышления, то Поланьи сказал об этом прямо в детальной разработке понятия персонального неявного знания. Оба мыслителя пришли к одному и тому же, но каждый своим путем.

Действительно, из идеи Поланьи, что в механизме генезиса науки и технологии базовую роль играет личностное (персональное неявное) знание, прямо следует парадигмальный характер научно-технологического развития – некумулятивного роста теоретического знания. Ведь что такое парадигма? Это интересубъективная картина мира, сложенная из множества личностных когнитивных контекстов в исторически меняющуюся традицию. То есть Поланьи вскрыл механизм общественного (в том числе научного и технологического) развития, который сплавляет воедино историческую парадигму-традицию и человека как отдельную личность, как личностное знание, если имеется в виду контекст научно-технологического развития. И в этом контексте исторически меняющаяся парадигма-традиция и личностное знание – продукты друг друга. Согласно Поланьи, «традиция одновременно и конструируется личностным знанием, и конструирует личностное знание, которое время от времени и прекращает традицию, осуществляя инновационный прорыв в новую традицию» [Mitchell, 2011, p. 209]. Разрабатывая идею личностного знания, Поланьи по-новому детализировал концепцию парадигм научного развития Куна, осмыслив в целом историческое развитие науки как именно мировоззренческую историю – развитие не «объективной» науки, а именно интересубъективной научной картины мира, ставшей опосредствующим мировоззренческим (личностным) элементом между теориями и отражаемой в них реальностью. Наука постепенно открывает для своих проницательных мыслителей вроде Поланьи то, что, развивая теоретическое знание, ученые оперируют именно схемами, приближениями реальности, соответствующими своему времени. Следуя этой логике, эйнштейновская картина мира в

принципе не могла появиться раньше, чем она появилась. Так и ньютоновская, и аристотелевская картины мира. Научная картина мира – это мировоззрение не только в узком смысле научного мировоззрения, носящего коллективный характер, но и в широком смысле взгляда на мир персонального человека, непосредственно включенного в свой личный социальный контекст. Персоналистское измерение научной картины мира и побуждает науку менять свои парадигмы – именно по персональному на них влиянию, которое проявляется, когда личностное знание вступает в конфликт с коллективными установками парадигмы. Так, Поланьи, указывая на персоналистский (личностного знания) элемент научно-технологического развития, уточняет куновскую концепцию некумулятивного (через парадигмы) роста научного знания, где элемент личностного знания отсутствует. Поланьи дает понять, что мировоззренческое персональное неявное знание ученого, живущего в текущей научной традиции, всегда готово стать явным знанием, взрывающим традицию. «Именно традиция, с которой “сталкивается” несущее в себе научное открытие персональное неявное знание ученого, облегчает процесс научного открытия: традиция и открытие, кладущее начало изменению традиции, идут рука об руку, и сама традиция, находясь в движении, содержит в себе устойчивый импульс к собственной смене через открытия, иначе она – не традиция, не движение, не жизнь» [Mitchell, 2011, p. 210].

Основанная на идее персонального неявного знания эпистемология Поланьи заставляет вспомнить не только Куна, но и ведущего физика-теоретика конца XIX в. Л. Больцмана. Более чем за полвека до Поланьи он высказывал те же самые эпистемологические соображения. Так, Больцман полагал, что все эти «стартовые» в исследовательской работе рамки в виде набора определенных правил и норм типично и ошибочно рассматриваются как неподвижные и бесспорные. Как и Поланьи, он понимал, что истинная инновация, фундаментально новое открытие требует от исследователя не брать ничего как само собой разумеющееся, даже правила формальной логики, и что реальный исследователь во многом полагается на неформальный ресурс неявного знания [Mead, 2011, p. 158].

В Древней Греции был аналог понятия неявного знания-умения – *metis* (искусство), но это слово не выражало категорию знания. Между тем то, что Поланьи определял и обосновывал в своей эпистемологии как неявное знание, Больцман практиковал в качестве рабочего метода своей науки. Исследовательский метод Больцмана представлял именно «прием», умение (*craft*), а не доктрину или теорию. Метод сугубо персональный, не афишируемый. Тем не менее он стал достоянием науки других выдающихся ученых – П. Эренфеста, А. Эйнштейна, Л. Витгенштейна. Главный вклад Больцмана в науку – статистическая интерпретация второго закона термодинамики, важнейшее философское значение его состояло в том, что она открыла фундаментальный порядок Вселенной. Этот порядок статистический, узаконивающий случайные, прецедентные отступления от правила в качестве факторов формирования новых правил. Так было открыто, что действительность как актуальная реальность всегда сохраняет потенциал множества непредсказуемых своих вариаций-моделей. Иными словами, фундаментальный закон Вселенной – вероятность, плюрализм, относительность. Следовательно, это и фундаментальный закон познания – расчет вероятности разных теоретических моделей действительности. Это тот самый теоретический плюрализм, который столь энергично отстаивал в своей философии науки П. Фейерабенд. Поскольку статистический порядок – фундаментальный закон существования Вселенной, в том числе устройства механизма человеческого познания, вероятностное мышление, перебирающее модели решения той или иной познавательной задачи, дано человеку по его природе, именно в качестве неявного знания. Такое знание у человека просто есть, и он им пользуется как «приемом» вполне бессознательно. Тем и отличается выдающийся ученый от «простого человека», что имеет повышенную «чувствительность» к собственному неявному знанию, иначе называемому интуицией, которая по определению не может подвести. Это объясняет, почему вообще возможны выдающиеся научные открытия и почему их делают единицы. Обычно человек мало сосредоточен на своей интуиции, не «тренирует» ее упорным мыслительным процессом, не раскрывает ее потенциал неявного знания, лишая себя возможности умственных «прорывов». И только единицы живут другой жизнью. Больцман не был бы великим ученым, если

бы не относился к подобным «штучным» людям. Он не случайно заинтересовался проблемой именно вероятного поведения газов, подсказанной ему неявным знанием о фундаментальности вероятностного характера вселенских процессов. Это неявное знание подсказало ему и исследовательский путь рассмотрения проблемы – выяснение влияния вероятных микросостояний газа (фазовых состояний газовых молекул) на его свойства (газовые температуру, давление и объем). Так, Больцман применил статистическую методику (расчета вероятности) в научном исследовании, в то время как приход в науку статистических методов был еще впереди. Больцман произвел в теоретической физике подлинную инновацию. Кун, исследуя более позднее использование расчета вероятности Планком, обнаружил помимо Больцмана лишь четырех его современников-физиков, которые не то что использовали статистический метод, но просто теоретически допускали в своей науке понятие «вероятность». Поэтому Больцман заслуживает первенство в развитии вероятностных методов естественно-научного познания, захвативших физику 1920-х годов и нашедших применение также в других областях науки [Schmitt, 2011, p. 201].

Отличительный знак познавательной практики Больцмана – построение им вероятных моделей (образов, картин) исследуемых явлений. Больцман любил пояснять собственные научные идеи моделями-образами, несомненно навеваемые неявным знанием, которое зрительно представляло идею. Так, Больцман представил модель – образ электродинамической индукции в виде велосипеда с дифференциалом скоростей и ручным заводом. Подобные механические модели занимали видное место в естествознании XIX в., и это была работа неявного знания, которая до Больцмана совершалась в умах ученых стихийно, а с ним поднялась на уровень метода. Показательно, что такие модели рассматривались в качестве механических аналогий, полезных для «зрительного» понимания реальности, но не как ее точное отражение. Больцман также видел в научной теории аналогию, метафору реальности, лишь вероятно представляющую реальность, которая тем самым в качестве «реальности – для – нас» (если воспользоваться терминологией Канта) оказывается вариантной, предусматривая спектр вероятных теоретических своих моделей.

В своей науке Больцман наглядно продемонстрировал, что физик-теоретик не должен думать о разработке «единственной истинной теории», поскольку никто не имеет «уникального пропуска в область истины». Теоретический плюрализм – то, что обосновывается феноменом неявного знания, которое, как знание интуитивное, лишено какого-либо независимого подтверждения и само выступает последним критерием истины. Более надежного критерия истины у человека нет. Как было многократно доказано, эмпирическое подтверждение теорий не является критерием их истинности. Однако критерий неявного знания – «слепой», и именно поэтому он на пределе своих возможностей способен производить только вероятные теоретические модели реальности. И это все, что может человеческое познание. Насколько Больцман выполнял императив познавательного механизма, работающего на основе неявного знания, – свидетельствует тот факт, что «Больцман никогда не колебался в признании и исправлении собственных исследовательских ошибок» [Schmitt, 2011, p. 202]. То есть был на уровне научной культуры искренним приверженцем теоретического плюрализма, не просто полагая, но твердо зная, что любая его (как и вообще любая) научная идея – лишь вероятная модель реальности. Отсюда поразительные теоретические уходы Больцмана в «другие реальности». Например, он высказал идею «цветового пространства» как альтернативу обыденного представления о пространстве. Он поднялся до научной разработки идеи о пространстве, которое не было евклидовым, имело более трех измерений. Он буквально охотился за альтернативами и «набрасывался» на них. Однажды известный «феноменалист» Э. Мах на конференции в 1896 г. неожиданно сделал лаконичное заявление, что не верит в существование атомов, и Больцман признался, что «эти слова все время крутятся у меня в голове» [Schmitt, 2011, p. 202]. Почему эти слова «крутились в голове» у Больцмана? Для него не было вопроса, существуют атомы или нет: как признание, так и непризнание их существующими представляло лишь гипотезу. Но он «взвешивал» альтернативы, одинаково открытый каждой из них. Атомистическая картина мира представляла мир конечным и дискретным, описываемым дискретной математикой, в то время как альтернатива давала картину бесконечного и непрерывного мира (мира-континуума), описываемого математикой дифференциальных

уравнений. Философия познания Больцмана и Поланьи имеет сильный и ясный педагогический смысл: следует учить студентов оспаривать свои собственные идеи, оберегать свое научное творчество от превращения его в доктрину, для чего необходимо не отталкивать, а, напротив, приветствовать альтернативы при таком же критическом к ним отношении. И есть неотвратимая логика в том, что философское открытие Больцмана и Поланьи сопротивляется оформлению в хорошо артикулированную философскую доктрину. «Ведь сама эта философия отвергает любое доктринерство, любое «застывание» идей, провозглашая выживание познания как развития только в условиях непрерывного поиска и непрерывной критики альтернатив по «подсказке» ключевого элемента человеческого познавательного механизма – неявного знания» [Schmitt, 2011, p. 204].

Вводя в генезис науки и технологии широкий мировоззренческий фактор персонального неявного знания, Поланьи стремится продемонстрировать, что закономерности научного-технологического развития носят не только специфически-профессиональный, но и общекультурный характер, и что, например, принципы языка науки ничем не отличаются от принципов любого естественного языка. Он ссылается на обычную ситуацию, когда историк, читая старинный текст, встречает фрагменты, где все термины как будто знакомы, но не связываются в формулы, отвечающие смысловым ожиданиям читателя. И это означает, что смысловая система, в которой живет читатель старинных текстов, не универсальна, что читатель столкнулся с другим смысловым миром, что существуют разные семантические миры-лексиконы. Они существуют, подсказывает Поланьи, благодаря общекультурному механизму взаимодействия персонального неявного знания с традицией. Смысловую традицию, в каких бы лексиконах она ни выражалась, в том числе научном лексиконе, исторически меняет ее внутренний фактор персонального неявного знания. Это развитие через смену смысловых традиций подтверждает эмпирическая история науки, давая массу примеров контекстуального употребления терминов, смысл которых становится понятным лишь в рамках того исторически сложившегося лексикона, куда эти термины входят. Например, трудности с чтением статей раннего Планка исчезают, когда обнаруживается, что до 1907 г. он относил

энергетический элемент $h\nu$ не к физически существующему «атому энергии» (позже названному «квантом энергии»), а к чисто теоретическому определению «единицы» энергетического континуума, которая с наибольшей вероятностью могла бы быть физически «занята». Подобным образом ключ к пониманию аристотелевской физики – в правильном употреблении ее термина, переводимого как «движение», термина, который относится у Аристотеля не просто к изменению местоположения какого-либо тела в пространстве, а абсолютно ко всем изменениям, происходящим между любыми двумя фиксированными состояниями. Овладение, допустим, лексиконом ньютоновской механики, в частности, такими ключевыми ее понятиями, как «сила» и «масса», есть системное вхождение в принципиально иной по сравнению с аристотелевской физикой мир, когда типично ньютоновское понимание «силы» – в терминах вынужденного движения тел – достигается демонстрацией первого закона Ньютона и ценой отказа от аристотелевского или детского представления, например, о свободном падении как движении в отсутствие силы. Когда «масса» постулируется либо в качестве «инерционной массы», либо – «гравитационной массы», тогда эмпирически обнаруживается уже второй закон Ньютона.

Так, согласно Поланьи, благодаря фактору персонального неявного знания, производящего многообразие смысловых миров-лексиконов, и идет научное развитие. С одной стороны, научные лексиконы уточняются в соответствии с их смысловыми традициями: стремясь в идеале к одному-единственному миру, каждый из них все больше и больше суживает сферу доступных ему миров. С другой – при встрече с серьезными аномалиями, и тогда включается описываемый Поланьи механизм столкновения персонального неявного знания с традицией – они совершают прорыв к принципиально новым семантическим системам, трансформируясь в новые лексиконы [Jardine, 2011].

Эпистемология Поланьи, основанная на идее персонального неявного знания, конструирующего множественный смысловой мир интересубъективной, договорной реальности, оказалась провозвестником современной методологии общественных наук. В современную методологию обществензнания решающий вклад внесли менеджмент как новая научная дисциплина и информаци-

онная наука. Современные феномены менеджмента и цифровых информационно-коммуникационных технологий возникли в глубокой связи с эпохой их появления. Философская и идеологическая характеристика этой эпохи – отказ от принципа организации жизни по жесткой схеме, когда жизненная система, раз заданная какими-либо нормами, начинает существовать исключительно как отражение этих норм без всякой «самодеятельности», всяких изменений, неукоснительно выполняя нормативные требования. Современная эпоха – это отказ от навязывания все регламентирующих норм в пользу «рамочного» функционирования системности: «рамка» не образует как таковую систему, она лишь выделяет ее, задавая и охраняя ее путь как путь самоопределения и самообучения. Строго говоря, «рамка» просто называет систему системой, которая не организовывается кем-то и чем-то, а самоорганизовывается. «Рамка» эту самоопределяемость охраняет именно тем, что ни в коем случае не диктует такой системе, но ведет с ней постоянный диалог. Иными словами, «рамка» реагирует на вызовы самоопределяющейся системы, и в этом, собственно, и заключается принцип самоопределения, самоорганизации системы.

Идеальной иллюстрацией такого «мягкого» управления системой является компьютер, программное обеспечение которого и является «рамкой» диалога между пользователем и машиной. Машина отвечает на вызовы пользователя, а пользователь – на вызовы машины. Такое же «мягкое» отношение к реальности – через производимый персональным неявным знанием множественный смысловой мир – демонстрирует эпистемология Поланьи, она говорит: реальность такова, какой она нам открывается в наших смысловых мирах-лексиконах, и поэтому мы должны не воображать, какова она «на самом деле», а отвечать на ее вызовы, вести с ней постоянный диалог, и именно сам факт осознания необходимости такого диалога и устанавливает «рамку», выявляющую системность, с которой мы имеем дело [Poirier, 2011].

Стоит задуматься, если подобная методология отличает такие авангардные исследовательские области, как менеджмент и информационные науки, не значит ли это, что ее следует квалифицировать как вызов времени? И в своей эпистемологии Поланьи дает понять, что общественным наукам требуется переход именно на такую методологию – на инструмент не отражения реального

мира в идеальных конструктах, а непосредственного конструирования мира. Через «рамку» своего персонального неявного знания человек самостоятельно превращает окружающую действительность в систему с помощью системообразующих общих понятий, делая это по своей склонности извлекать из всего смысл. Отсюда и соответствующая такой методологии онтология: социальная реальность – продукт процессов, в которых социальные деятели совместно договариваются относительно смысла действий и ситуаций; социальная реальность – комплекс социально конструируемых смыслов. Поэтому методология Поланьи сконцентрирована не на «истинном» объяснении явлений, а на сугубо прагматической цели исправления (улучшения) проблемных ситуаций. Для этой методологии совершенно не важны различия между «эмпирическим», «фактическим», «реальным», поскольку для нее безусловная и единственная реальность – возникающие из производимых человеком смыслов проблемные ситуации. Таким образом, методология Поланьи предлагает исследователю работать не с «объективной реальностью», а со смыслами, т.е. делать упор на *понимание*, а не *объяснение*. Это и демонстрируют сегодня, в XXI в., «понятийные» общественные науки, реагирующие на созданную цифровыми информационно-коммуникационными технологиями реальность глобального общества с его ломающими прежний мировой порядок беспрецедентными самоорганизацией и субъектностью – общества, в котором при всем его хаосе переходного состояния внятно и безвозвратно зазвучала тема человека – смысла – понимания.

Поланьи с позиции своей эпистемологии легко комментировал поднимаемую многими проблему фрагментации современной интеллектуальной культуры. В отличие от тех, кто эту проблему поднимает, у Поланьи есть критерий ее оценки, состоящий в логике, заданной понятием персонального неявного знания. Проблема раскола интеллектуальной культуры XX в. привлекла внимание известного писателя и государственного деятеля П. Сноу (1905–1980), который в 1959 г. прочитал в Кембриджском университете лекцию «Две культуры и научная революция», сосредоточенную на проблеме «возрастающего в западном обществе разрыва между двумя интеллектуальными группами – литераторами и учеными» [Jacobs, 2011, p. 172]. По мнению Сноу, проблема интеллектуаль-

но-культурного раскола обязана специализации, делающей людей литературы и науки ограниченными в своих сферах, невежественными в сферах друг друга и взаимно некоммуникабельными. Писатели обвиняют ученых в «плоском» (без человека) видении мира, а ученые писателей – в «дилетантских рассуждениях на экзистенциальные темы» [Jacobs, 2011, p. 173]. Однако, согласно Сноу, эти взаимные обвинения проистекают единственно из-за отсутствия взаимопонимания между обеими группами, а блокирует взаимопонимание специализация, которая разъединяет интеллектуалов в литературном и научном «гетто», где люди одной специальности удерживаются в невежестве в отношении другой специальности. И если каким-то образом покончить с «гетто» специализации, то и будет открыт путь к преодолению «недоразумения» раскола культурной жизни Запада – проявлению «доброй воли» сторон к взаимопониманию.

Поланьи, немедленно, в том же 1959 г., откликнувшийся на эту лекцию Сноу, знал, что ответить. Он согласился, что существует разрыв между наукой и остальной культурой и что люди литературы невежественны в науке, как и люди науки – в литературе. Однако, продолжает Поланьи, Сноу не понял, что интеллектуально-культурный раскол не двусторонен (между литературой и наукой), а многосторонен и даже тотален: он относится ко всем без исключения ветвям современной культуры, которые все без исключения претерпели то, что Сноу называет «специализацией». И эта тотальность обязана генерированию каких бы то ни было интеллектуальных продуктов из персонального неявного знания. Раскол существует и внутри науки – между всеми ее дисциплинами: «Аналогично невежественности литераторов и ученых в отношении сфер друг друга, типичный ученый невежествен в отношении науки за пределами его специализации» [Jacobs, 2011, p. 173]. Так что проблема тотального интеллектуального раскола заключается не в специализации, а в самой природе генезиса интеллектуальных продуктов, в неустранимом факторе персонального неявного знания. Поэтому, согласно Поланьи, «всякая попытка ограничить специализацию знания была бы лечением недуга посредством убийства больного. Борьба против специализации – это борьба за торжество тотального дилетантизма» [Jacobs, 2011, p. 173].

Разработанная Поланьи идея персонального неявного знания, приобретаемого персоной интуитивно и в принципе не способного отвлечься от персоны, представляет сильный ответ на поставленную Сноу проблему раскола современной интеллектуальной культуры. Такой тотальный раскол – факт, но это не проблема. А проблема, по Поланьи, хотя и тоже несерьезная, состоит в «повреждении» интеллектуальной культуры программой современного научного рационализма, который, проникая во все поры интеллектуальной культуры, пытается сделать ее подобием естественных наук. Несерьезной эта проблема является опять-таки в свете идеи персонального неявного знания. Никакая программа научного рационализма не может отменить реальную практику познания, осуществляемую «персонами», а они, будь то литераторы, ученые, любые интеллектуалы, бессознательно (инстинктивно, по человеческой природе) подчинены вектору не объективного, а персонального знания, опираются на собственную (персональную) интуицию истины, получая «на выходе» знание, из которого уже невозможно изъять персональную составляющую, пусть это артикулируемое знание и объявляется «объективным». Иными словами, научное, как в целом и интеллектуально-культурное, развитие идет своим чередом, несмотря ни на какие «повреждающие» его программы. Причиной раскола интеллектуалов, профессионально работающих во всех сферах познания (научного, технологического, художественного), является феномен персонального неявного знания, в принципе создающий ситуацию интеллектуального плюрализма, ситуацию интеллектуальных рамок как некоего подобия парадигм Куна. Интеллектуальная рамка возникает уже не как персональное, а как интересубъективное знание, авторитетное для субъектов познания в данной познавательной области/дисциплине интеллектуальной культуры. Любой писатель, художник, ученый, технолог, помимо того что он в своем творчестве опирается на персональное знание, работает в определенной интересубъективной интеллектуальной рамке. Направления в литературе, живописи, музыке, архитектуре, научные дисциплины – все это интеллектуальные рамки, заложенные в свое время авторитетным персональным знанием, которое в силу своей авторитетности стало знанием интересубъективным. Дисциплинарная структура науки – это раскол научной культуры, ее фрагментация, сопровождаемая неиз-

бежным взаимным отчуждением и дефицитом взаимопонимания «фрагментов». Однако так в принципе устроено интеллектуально-культурное развитие – по фундаментальному для человека познавательному механизму трансформации персонального знания в интерсубъективное «рамочное» знание. Последнее выполняет «навигационную» задачу для всех направлений научно-культурного развития, без чего вообще невозможно никакое развитие, как не является развитием «броуновское движение», лишенное направленности, где каждый субъект существует сам по себе.

Таким образом, можно утверждать, что Поланьи из двух «зол» интеллектуально-культурного развития – раскола интеллектуальной культуры, фрагментированной на множество интеллектуальных рамок, либо искусственного устранения раскола – выбирает, по основанию своей разработки идеи персонального неявного знания, очень маленькое «зло» раскола. Оно тем более маленькое, что естественная динамика «расколотой» интеллектуальной культуры представляет процессы не только роста фрагментации интеллектуально-культурной системы, например умножения научных дисциплин, но и развития междисциплинарного интеллектуального пространства, где проблема интеллектуального взаимопонимания сама собой снимается.

Поланьи одобрительно ссылаясь на концепцию «ноосферы» Тейяра де Шардена – идею трансформации человеческого мира в мир, управляемый вселенским интеллектом, однако не божественным, а человеческим же, но отчужденным от человека в виде накопленного за человеческую историю «банка знаний». Тем не менее прочтение философии Поланьи как предвосхищение постгуманизма было бы неверным. Поланьи одобрял концепцию «ноосферы» именно в качестве концепции неявного знания, которое присваивается индивидом в его персональном жизненном опыте из доступного ему «банка знаний» и которое направляет его в решении познавательных задач. Поланьи делал упор на персональном измерении механизма человеческого познания, видел прошлое, настоящее и будущее мира, где постоянно присутствует «персона» человека [Doede, 2011].

Приверженность Поланьи идее персонального неявного знания, несомненно, имеет и личный аспект. Он в полной мере на се-

бе испытал превращение «объективной» науки в заложницу политического социума, где она существует в данное время и в данном месте. Видя, как трансформированная нацистским режимом германская культура повлияла на все области научного исследования, в том числе на родную для Поланьи физическую химию, он эмигрировал в Англию. Но даже и там, в условиях политической демократии, он хорошо чувствовал последствия возрастающей централизации управления в связи с военным временем для своих научных занятий и науки в целом. Словом, идея Поланьи, что в основе научного и технологического производства лежит персональное неявное знание, противостоящая позитивизму, редукционизму и сциентизму, которые и сегодня доминируют в экспертных представлениях о том, что такое наука, – это идея единства, целостности научного, технологического, человеческого и общественного развития. Эпистемология Поланьи, отводя центральное место человеку с присущим ему личностным характером познания и всеми отсюда вытекающими для общества плюсами и минусами, как никакая другая эпистемология сумела связать воедино науку, технологию, общество, открыв новый горизонт понимания общественного развития. Поланьи уже назван одним из выдающихся революционеров в западной философии XX в. вообще и эпистемологии в частности; ему удалось сделать радикальный вызов и модернистской, и более современной постмодернистской традиции в философии науки и технологии [Mead, 2011].

Список литературы

Doede R. Technologies and species transitions : Polanyi, on a path to posthumanity? // Bulletin of science, technology & society. – 2011. – Vol. 31, N 3. – P. 225–235.

Jacobs S.P. Snow's «The two cultures» : Michael Polanyi's response and context // Bulletin of science, technology & society. – 2011. – Vol. 31, N 3. – P. 172–178.

Jardine M. Sight, sound, and knowledge : M. Polanui's epistemology as an attempt to redress the sensory imbalance in modern Western thought // Bulletin of science, technology & society. – 2011. – Vol. 31, N 3. – P. 160–171.

Mead W. A symposium on the relevance of Michael Polanyi's insights to a reformulated understanding of science, technology, and society // Bulletin of science, technology & society. – 2011. – Vol. 31, N 3. – P. 155–159.

Mitchell M. Polanyi and the role of tradition in scientific inquiry // Bulletin of

science, technology & society. – 2011. – Vol. 31, N 3. – P. 206–211.

Pelt J., van. Toward a Polanyian critique of technology : attending from the indwelling of tools to the Course of technological civilization // Bulletin of science, technology & society. – 2011. – Vol. 31, N 3. – P. 236–246.

Poirier M.M. Polanui and the social sciences // Bulletin of science, technology & society. – 2011. – Vol. 31, N 3. – P. 212–224.

Schmitt R. Models, their application, and scientific anticipation : Ludwig Boltzmann's work as tacit knowing // Bulletin of science, technology & society. – 2011. – Vol. 31, N 3. – P. 200–205.