
О механизмах воспроизводства науки в связи с концепцией тезаурусной динамики М.К. Петрова

© 2020 г. О.Ф. Иващук

*Институт общественных наук Российской академии народного хозяйства
и государственной службы, Москва, 119571, просп. Вернадского, д. 82, стр. 3.*

E-mail: ofi@list.ru

Поступила 19.07.2019

Опираясь на предложенную М.К. Петровым модель исследования оснований науки, которую он назвал самоэкспликацией, автор выявляет ряд немеченных ранее необходимых условий воспроизводства науки. Ведущим инструментом анализа в настоящей работе выбран введенный Петровым концепт Т-континуума, где Т означает употребляемый тезаурус (словарный запас), который является измеримой характеристикой образованности, а континуум – совокупность условий взаимного понимания в коммуникации. Петрову этот инструмент позволил описать институционализацию науки как вытеснение всесторонне образованных интеллектуалов (носителей Ти) дисциплинарными science-специалистами (носителями Ту). В анализе выясняется, что вопреки ожиданиям Петрова science-ориентированный Ту-континуум воспроизводиться не способен. Уточненная конфигурация Т-континуума позволяет гомологически соотнести производство знания в форме науки с рыночным производством и выявить слой Т-континуума, который, подобно embedded-слою в рыночной экономике, нуждается в государственной защите. Это означает, что воспроизводство науки требует ее укорененности в национальном языковом сообществе. Поэтому наука, способная воспроизводиться, не является одной и той же science для всего европейского культурного очага, но существует в виде плюриверсума национальных Т-континуумов, производящих *разную* по форме и нормативности науку. Современное международное публикационное пространство, с одной стороны, требует притока результатов в форме science, с другой, унифицируя вклады по стандартам science, одновременно нивелирует эту науку и при отсутствии защиты подрывает, как ценообразующий рынок, множественность Т-континуумов и вместе с ними – продуктивность науки вообще.

Ключевые слова: воспроизводство, Т-континуум, плюриверсум, science, Wissenschaft, государство, рынок, образование, embeddedness.

DOI: 10.21146/0042–8744–2020–2-60-70

Цитирование: *Иващук О.Ф.* О механизмах воспроизводства науки в связи с концепцией тезаурусной динамики М.К. Петрова // Вопросы философии. 2020. № 2. С. 60–70.

On the Mechanisms of Science Reproduction in Connection with the M.K. Petrov's Thesaurus Dynamics Concept

© 2020 Olga F. Ivashchuk

Institute for Social Sciences of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 82 Vernadsky prospect, Moscow, 119571, Russian Federation.

E-mail: ofi@list.ru

Received 19.07.2019

Based on the model of science research proposed by M.K. Petrov, which Petrov defined as self-elicitation, the author reveals a number of previously unnoticed conditions for the reproduction of effective science. The leading analytic tool in this paper is the concept of the T-continuum introduced by Petrov, where T is the used thesaurus (vocabulary), which is a measurable characteristic of education, and the continuum is a set of conditions providing mutual understanding in communication. This tool allowed Petrov to describe the institutionalization of science as the crowding out of comprehensively educated intellectuals (Ti carriers) by disciplinary science specialists (Tu carriers). The analysis reveals that, contrary to Petrov's expectations, the scientifically oriented Tu-continuum cannot reproduce itself. The refined configuration of the T-Continuum allows to correlate the production of knowledge in the form of science with market production homologically and to identify the layers of the T-Continuum, which, like the embedded layer in the market economy, need state protection. Consequently, the reproduction of science requires its rooting in the national language community. Therefore, science capable of reproduction is not the same science for the entire European cultural focus, but it exists as pluriversum of national T-continuums producing science that is of different form and not always revealed standards. And these the only productive forms are leveled out by the modern international publication space, which is homologous to the price-forming market laissez-faire. The latter, on the one hand, requires an inflow of results, on the other hand, when standardizing the contributions according to science standards in the absence of protection, it undermines the multiple local production, that is, the productivity of science in general.

Keywords: reproduction, T-Continuum, pluriversum, science, Wissenschaft, state, market, education, embeddedness.

DOI: 10.21146/0042-8744-2020-2-60-70

Citation: Ivashchuk, Olga F. (2020) "On the Mechanisms of Science Reproduction in Connection with the M.K. Petrov's Thesaurus Dynamics Concept", *Voprosy Filosofii*, Vol. 2 (2020), pp. 60-70.

В 1977 г. в связи с проблемой снижения результативности науки, зафиксированной Д. Прайсом [Прайс 1966, 299–301] как изменение характеристик ее роста с экспоненциальных на логистические, М.К. Петров предложил свой подход к выявлению необходимых условий, ответственных за ее жизнеспособность. Кратко суть этого подхода М.К. Петров выразил, полшутливо сравнив науку с телегой. Когда изучают отдельно колесо, отдельно дышло и т. д., – тогда то, что интегрирует все, исчезает из поля зрения, подобно шкворню, который исчез из всех описаний телеги [Петров 1996, 319]. Поэтому и науку надо изучать как целое, критерием чего является воспроизводимость этого целого. А для борьбы со «шкворень-эффектами» нужно спровоцировать самоэмпликацию условий воспроизводимости. Например, стоит поместить предмет на чуждую культурную почву, где отсутствует полнота этих условий, и тогда то, чего недостает для его функционирования, начинает обнаруживаться через нехватку. Так, по свидетельству

Роджерса и Шумейкера, «телега сама себя эксплицировала», когда в 1900 г. индейское племя папаго решилось ее внедрить: «Телеги потребовали дорог, дороги – оседлого образа жизни» [Петров 1996, 325].

Поскольку ради цивилизационных и технологических благ науку настойчиво стараются внедрить и удержать всюду, где для этого есть возможность, в том числе за пределами породившей ее культурной почвы, то смотря по тому, дает ли она ожидаемые результаты или вырождается в разновидность карго-культы (когда вроде бы «есть университеты, институты, лаборатории, национальные научные организации», но деятельность в них напоминает «обряды... для умиловления приборов и оборудования» [Там же, 326]), можно определить, в наличии ли полнота условий, необходимых для ее результативного воспроизводства. Нехватка этих условий может сложиться не только на инокультурной, но и на породившей науку почве, особенно в ситуации серьезного реформирования научно-образовательной сферы. Поэтому последовать за самоэкспликацией «шкворней» науки, если наука нужна нам в качестве работающей, становится актуальной и благодарной задачей.

Наука sub specie воспроизводства

Взятый М.К. Петровым ракурс специфичен тем, что наука здесь выступает не просто как одна из культурных реалий, занятие узкой группы людей, но как формообразующий фактор современной европейской культуры, единственная форма производства знания, получившая в ней культурную санкцию: «...все взрослые живущего поколения причастны к делам науки как ее потребители и представители... каждый живет в непосредственном присутствии... всеведущего, всемогущего и даже всеблагого “духа” или “эфира” науки, способного и даже обязанного по первому требованию сгущаться и материализовываться во вполне конкретную и телесную фигуру... врача, инженера-строителя, консультанта, эксперта, референта» [Петров 2017, 23–24].

Этот общий эфир сгущается не только в специалистах, но и в институциях, формирующих контуры их деятельности в соответствии с запросом на результат со стороны социальности. Требования к результату – это ключевой пункт, из которого М.К. Петров выводит кентаврическую форму науки [Петров 1995, 14 ff]: на входе наука – творчество, но на выходе, который и определяет специфическое отличие творчества научного, она – форма для технологического тиражирования продуктов без участия человека, то есть репродукция. Именно этим определяется демаркационное требование, согласно которому научная гипотеза имеет форму закона (формулы для бесконечного числа воплощений), а также «верховная авторитетность свидетельств эксперимента» в оценке научных результатов, ведь «экспериментальная проверка приобщает результат к миру бесконечных повторов» [Петров 1996, 315–322]. Отсюда вытекает также абсурдность попыток представить субъективность, «творческую вставку на входе», как научный результат.

Таким образом, репродукция как решающая детерминанта науки предстает у М.К. Петрова с двух сторон: как замыкание науки на приложение и как устойчивое воспроизводство самой науки, фактически тождественное воспроизводству культуры в целом. Последнее предполагает, что наука должна иметь академическую составляющую, воспитывать свои кадры, а первое определяет «чтойность», которая воспроизводится. Такая наука не может реализоваться в деятельности одиночных ученых, которые изучают окружающий мир и публикуют результаты, оба институциональных момента – приложение и академическую составляющую – требуется включить в само ее понятие. Но поскольку исторически эти конституэнты сложились позже научной теории, Петров считает нужным говорить о второй научной революции середины XIX в.

Т-континуум как культурная универсалия

Если вторая революция имела место, то должны быть доступны для обнаружения ее следствия.

В отношении приложения их увидеть легче. До XIX в. «влияния науки на технологическое творчество... не обнаруживается». В стране-первопроходце Англии среди

технологических новаторов обнаруживаются только имена «практиков типа цирюльника Аркрайта, кузнеца Ньюкомена, шахтера Стефенсона» [Петров 1996, 320]. Ни о каком опосредствовании практики теорией нет и речи.

Ситуация меняется только в конце XIX в., и мы находим, наконец, переломный пункт, в котором происходит оборачивание порядков теоретического и практического: это «Дизель, который... из анализа цикла Карно сначала теоретически вывел возможность принципиально нового вида двигателя, а затем и реализовал эту возможность практически» [Там же]. Возьмем на заметку, что это поворотное событие произошло вообще не в Англии, но так или иначе результаты революции в Европе налицо, они фиксируются как появление «удобрений, ядохимикатов, взрывчатых веществ, электротехнических товаров» [Там же, 321], которые не могли бы появиться без опосредствования технологии теорией, сумевшей выйти за пределы систематизации здравого смысла.

С академической составляющей дело обстоит сложнее: поскольку академические институты уже существовали, для обнаружения происшедшего здесь сдвига, который и сомкнул теорию с приложением, нужны специальные инструменты. В работе «Предмет социологии науки» (1983) [Там же, 172 и далее] в качестве такого инструмента М.К. Петров предложил использовать словарное богатство языка, то есть его тезаурус. Коммуникацию между учителем и учеником можно представить как последовательность актов, в которых содержание будет выражаться разностью $T_1 - T_0$, где T – это переданный/усвоенный тезаурус. Если эти акты организованы в последовательность так, чтобы T_1 предыдущего акта совпадал с T_0 следующего, то есть чтобы собеседники понимали друг друга, то мы получим T -континуум, функционирующий внутри некоторого естественного языка, который индивиды усваивают с детства, то есть определенного национального языка.

Теперь можно зафиксировать изменение содержания общения в двух процессах: (1) трансляции общественно-необходимого знания с «переднего края открытий» к началу обучения младенцев; (2) перехода взрослеющих индивидов в терминалы взрослой деятельности, в том числе на «передний край открытий». То и другое будет выражаться разностью $T_1 - T_0$, которая вмещает определенное конечное число элементарных актов общения. Поскольку все характеристические точки, которые могут занимать в континууме индивиды и элементы знания, измеримы в единой шкале чистого академического времени и потому в любой момент их положение определено однозначно, континуум «обретает жесткую геометрию» и «допускает картографирование» в виде схемы. И если мы захотим выразить в ее линиях современное состояние научно-академической коммуникации, в ее центре окажется особая характеристическая точка T_u – «универсальный тезаурус общесоциальной коммуникации, которым обладают все взрослые как бывшие выпускники общеобразовательной школы» [Петров 2006, 172]. К ней будет подводить линия, унифицирующая траектории движения младенцев от начала освоения родного языка, и от нее будут расходиться дороги, разводящие выпускников школы в дисциплинарно разделенные терминалы взрослой деятельности.

Так визуализируется «шкворень», который интегрирует в жизнеспособное целое всю науку: национальный T -континуум, а также запечатленное в его современной структуре центральное событие: появление на месте диффузного пространства T_i -конфигурации (тезаурус интеллектуала, воспитанного на классическом тривиаль-квадривии) в роли наивысшего порога, обеспечивающего всеобщее взаимопонимание в континууме, разветвляющей точки T_u . Появление T_u фиксирует невозможность в течение времени жизни преодолеть более одного перехода $T_u - T_d$, что означает появление дисциплинарных информационно-изолирующих коридоров, непроходимых для носителей T_u .

T_u , по Петрову, вытесняет T_i примерно в середине XIX в. Процесс вытеснения начался в Англии 30-е гг. XIX в. с формирования институций вроде BAAS¹, параллельных традиционным университетам, где прежде вырастали субъекты с T_i , и когда он завершился, это означало торжество science и ее носителей – scientists (термин ввел У. Уивелл (Whewell), один из еще всесторонних «джентльменов науки» с T_i , чьими

усилиями Ти оказался изжитым, а Ту был насажден благодаря насыщению университетских кадров представителями дисциплинарной науки).

Происшедшее является достаточным основанием говорить о революции, в ходе которой происходит «смена властей в системах образования стран европейской культурной традиции», «передача явочным порядком ответственности за все то, что происходит в каналах универсальной (общеобразовательная школа) и специализирующей (постшкольная подготовка, высшая школа) подготовки входящих в жизнь поколений... научно-академическому сообществу» [Петров, 2006, 564–565].

Продукт по-новому сконфигурированной системы образования, в которой разведение выпускников в коридоры специализации предваряется обучением началам наук, явственно отличается от выпускников прежнего университета. Последние, будь они медики, теологи или юристы, благодаря общему философскому базису прекрасно понимали друг друга и могли писать о самых сложных проблемах своей области для широкой образованной публики, как и поступил Ньютон в своих «Математических началах натуральной философии». Если теолог Ньютон, пишущий математический трактат, и будущий епископ Беркли, наносящий критические удары в самое средостение дифференциальному исчислению, отлично понимают друг друга, то выпускники современных университетов в лучшем случае напишут для дисциплинарно-непосвященных популярную версию своих идей, с которой на переднем крае работать нельзя. Обсуждать высокие дисциплинарные проблемы с представителями других дисциплин в коридорной ситуации бессмысленно: для обретения общей почвы носителям Ту надо отступить на уровень устаревших школьных знаний.

Дорисовывая это привязанное к становлению науки в Англии построение, Петров, как и в случае с Р. Дизелем, делает примечательный шаг через границу, замечая, что к отцам современной науки следует с этой точки зрения причислить не только Лайеля или Дарвина (с них начинается утверждение необходимых для технологической релевантности науки принципов униформизма и актуализма²), но и немецкого ученого В. Гумбольдта (учредителя университета, связавшего исследование с обучением), который не вошел бы даже в эпонимику опытной науки (science), поскольку был классическим филологом [Петров, 1996, 319]. Снова возьмем это на заметку, подчеркнув, что эту связку Петров видит как дисциплинаризацию обучения.

Итак, после академической революции мы получили науку в трех измерениях, при этом собственно теории институциональные изменения не коснулись.

Эта построенная на английском материале модель «онаучивания» описывает формирование национального научного Ту-континуума как универсалию, повторяющуюся для всех культур, в которых возникла или чаёт возникнуть наука. Представления о том, что наука всюду одна и та же – science, и по крайней мере в своем творческом ядре она безотносительна к национально-государственным границам, которые ей только мешают, Петров разделяет со многими науковедами. Но, выявив как момент воспроизводства науки национальный Т-континуум, Петров сделал новый шаг, который, по существу, в этот консенсус уже не вписывается. Его модель начинает выявлять неожиданные эффекты.

Она демонстрирует, что дисциплинаризация, навязанная образовательной системе, противоречит возможности воспроизводства Т-континуума. Для этого воспроизводства необходимы: а) приток новых научных результатов на переднем крае и б) способность младенцев, продвигаясь к терминалам взрослой деятельности, их осваивать. И оба эти условия почти сразу оказываются невыполнимыми: а) нарастает эффект «коридорной ситуации», отсекающей мыслительные навыки теоретиков – узких специалистов до аналитической систематизации здравого смысла, лишая теорию ее преимуществ; б) объем растущей информации все меньше поддается сжатию и освоению новыми волнами младенцев. Оба встречных потока, исследование и обучение, внутри Ту блокированы.

Это значит, что наука не может воспроизводиться, будучи science, и что Ту-континуума недостаточно, чтобы соединить теорию с технологией. И когда в действительности дисциплинаризация заходит достаточно далеко (при том что на деле этот процесс

никогда не достигал буквализма модели, даже в описываемой Петровым Англии), модель Петрова объясняет, почему наука достигает прайсовского «насыщения» роста.

Казалось бы, логично искать выхода, исходя из того, что science не является всей наукой, уже потому, что демаркационными стандартами ей запрещено рефлексировать свои собственные предпосылки (сделать научным результатом «творческую вставку» на «входе»). Следовательно, ее воспроизводство возможно только внутри более богатого процесса, которому она является лишь стороной и который требуется выявить.

Но в проекте «интенсивного онаучивания» [Петров 2004, 638 и далее] Петров озабочен не внутренними проблемами науки и Ту, но устранением таких преград науке, как отсутствие культурной санкции на науку вообще, что принимает форму тотального насаждения единственной науки – science, борьбы с пережитками (локальными отклонениями от science, которые при таком подходе иначе как «ревивализм» и отсталость выглядят не могут), форму унификации коммуникационного и публикационного поля Ту. Отсюда надежды на совпадающую во многих языках интернациональную научную лексику и проект школьной программы, которая должна включать 6 языков – два древних (латынь и греческий, потому что вся совпадающая интернациональная научная лексика происходит из них) и четыре языка науки (английский, французский, немецкий и – во времена Петрова об этом можно было говорить с уверенностью – русский). Сути проблемы – коридорной ситуации – касаются лишь древние языки: объективно они не только ресурс унификации, но и путь к досциентической классике, которая была доступна носителям Ти.

По иронии истории сегодня глобализационные процессы вызывают повсюду такие реформы, которые как раз направлены на то, чтобы минимизировать локальные расхождения с science-стандартом. В том числе наша страна делает усилия, чтобы встроиться в пространство мировой науки, и штурманы-менеджеры этого процесса ставят задачу поднять российскую науку до уровня мировой, поддерживая только то, что вписывается в единый глобальный стандарт science, институциональным критерием чего является релевантность интернациональным публикационным требованиям, которая отражается в безличном автоматическом процессе ценообразования значением science-индекса. Все это выглядит как чья-то злая пародия на петровский проект. Разница в том, что эта пародия избавилась от его непоследовательности, от поиска пути к классике, «тоски Ту по Ти». Пародия злая, потому что под видом лечения отстающих локусов она очевидно усугубляет клиническую картину. Это понятно: нацеленность на межнациональную гомогенизацию Т-ушников не затрагивает дисциплинарных коридоров.

Но как же действовать иначе? Ответ требует уточнения модели онаучивания, направление которого указывают ее же несогласованности. О том, что оба решающих пункта интеграции воспроизводящейся науки (наукоемкое производство и гумбольдтовский университет) исторически состоялись не там, где победила science, уже говорилось, но и неприкосновенность формы теории тоже вызывает сомнения, когда речь идет о революции.

В додисциплинарном состоянии Т-континуума не существовало Ту-проблем, наука воспроизводилась. И у Петрова «теологическую» парадигму этой науки в революции вытесняет лайелевско-дарвиновская (с униформизмом-актуализмом) – значит, с теоретической стороны отождествлять ее и science уже не приходится, хотя, с другой стороны, она очень походила в своих формулах на science-стандарты и содержала в себе их возможность, так же, как Ти-габитус может породить практики обоих типов – Ти и Ту, но Ту-габитус порождать Ти-практики не способен, Ту производно от Ти, но не наоборот.

Поэтому science позволяет нам зафиксировать общую гносеологическую структуру науки обоих типов. Если, в соответствии с формой результата, science может только объективировать, то полагаемая ею объективность соотносится с единственным субъектом (Cogito). Следовательно, категориальную связку: «Я (Cogito) – объект» – мы можем считать формой теоретической составляющей науки. Но «Я» в этой общей формуле может быть понято не только как одинокий индивид. Хотя она содержит в себе и такую возможность, но к ней не сводится.

Эта более богатая форма и есть полная форма науки. Ее отношение к science на первом этапе его развертывания удачнее всего можно было бы охарактеризовать на гегелевском языке как «различие, которое еще не есть различие». Именно поэтому и обнаружить эту другую науку и установить ее специфику трудно. Science обособилась из нее как из фона, но, будучи ее моментом, без нее существовать не может. И лишь сохранение этого различия с фоном позволяет науке не просто существовать, но и развиваться.

Благодаря этому различию наука развивается до нормативности нового порядка, которую немецкая классическая философия, первой проделавшая к ней путь, называла Wissenschaft. Усилиями немецкой интеллектуальной традиции научная форма из общего исходного пункта – картезианского Cogito как новоевропейского способа отношения познающего к миру – смогла развить еще две фазы, в которых форма науки менялась в силу трансформации понимания субъекта и характера его отношения к объекту. Трансцендентальная апперцепция и Понятийная форма для познавательного движения задают пространства разной конфигурации. Но самое важное – все три ипостаси «Я» представляют собой последовательное развертывание фаз конструирования – вопреки science-запрету – человеческой субъективности внутри европейской культуры, от сложности которых зависело интеллектуальное богатство и методологическая мощь науки соответствующей фазы.

Так, без разработки трансцендентальной субъективности не было бы революции в естествознании на рубеже XIX–XX вв., без обоснования в гегелевской Логике научной формы, которая позволяет теоретически произвести субъективность, «я», так как отказывается моделировать его по образу одинокого индивида, не было бы возникшего в XX в. притязания постичь телеологию (самоорганизацию) природы (И. Пригожин) и задачи «объективировать объективацию» в социологии (П. Бурдьё), то есть средствами науки достичь именно полагания субъективности.

Кажется парадоксальным, но и расцвет полной формы науки, и гумбольдтовский университет, и первое приложение, и прорыв в развитии наукоемкого производства, который вывел страну в лидеры технологического и научного развития, произошли не в Англии, а в отсталой поначалу Германии. Как это оказалось возможным?

Ти/Ту-континуум и рынок

Прежде всего обратим внимание на то, что вообще наука является способом воспроизводства такой культуры, которая существенно опосредствована рыночными отношениями типа *laissez-faire*. Поэтому производство знания в форме науки гомологично рыночному производству вообще.

Но рынок может быть благом, то есть функционировать производительно, только при определенных условиях, без которых он функционирует разрушительно и, вместо того чтобы обуславливать «самораспространяющееся производство» с высокой производительностью, становится причиной быстрой инволюции [Буравой 2007, 279] всякого производства, создает ситуацию, которую П. Бурдьё назвал запретом на воспроизводство [Бурдьё 2017, 218]. Рыночное производство требует взаимоисключающих условий: 1) как и всякое производство, – чтобы воспроизводились его основные компоненты (производитель, природа, их подконтрольный организатору способ соединения [Маркс 1962, 354]); 2) чтобы эти же компоненты были превращены в товар – что означает их сведение к вещному бытию, то есть игнорирование действительных условий их жизнеспособности. Именно поэтому рыночное производство не могло быть «естественно возникшим» или исторически первым (тогда бы все производители погобли), оно всюду возникало одновременно с государством, задачей которого было ввести его и защищать от буквализма коммодификации эти «фиктивные товары» [Полань 2002, 86]. Рыночная экономика не может устойчиво воспроизводиться без сохранения в качестве ее момента исторически изначального слоя солидарной экономики (embedded-экономики), как бы тонок он ни был.

В силу гомологии то же самое верно и для производства знания в форме науки: оно невозможно без Ти-габитуса, который должен быть сохранен в новом, Wissenschaft-облике, и защищен государством. Поэтому наука, и именно со стороны ее творческого

начала, может воспроизводиться только как национальная наука и только в плюриверсуме национальных Т-континуумов.

Как конституируется культурный плюриверсум в условиях глобального рынка, показывает Н. Элиас. Любой отсталый регион под давлением конкуренции вынужден оспаривать господствующий порядок в качестве единственно соответствующего высоким целям «прогресса западного мира и всего человечества» [Элиас 2001, 60]. Но эффективной стратегией для слабого конкурента, не способного заменить собой единственный полюс господства, является выработка другого образа взаимодействия, в котором монополярный порядок меняется на плюральный. Тогда в сознании догоняющего региона по поводу того, что наилучшим образом соответствует человеческой природе, возникает расщепление на цивилизацию и культуру. Здесь становится очевидным, что *цивилизированный* порядок вовсе не является единственным и не воплощается единственной (и не своей) нацией, а, скорее, порядок человеческого бытия в принципе предполагает множественность притязаний на равенство культур с четко определенной и неповторимой индивидуальностью, которые в силу этого не обязаны принимать не ими положенные правила игры. Это позволяет блокировать навязывание чужой культурной и языковой формы и тем оградить свои традиционные Ти-ресурсы.

В этом процессе вместе с национально-государственными границами возникают не только разные национальные языковые Т-континуумы, в силу чего наука существует на нескольких национальных языках, но в разных национально-государственных Т-континуумах возникает *разная по форме* наука: релевантная интересам господства science (доминирует в лидерском регионе), и нелегитимная для нее форма, олицетворяемая Wissenschaft (в догоняющем регионе). В последней нет запрета на теоретическое воссоздание «творческой вставки» научного канона, поскольку ее методы и познавательные процедуры позволяют считаться с субъективностью познаваемого, предполагают объективацию объективации.

Эта полная научная форма не могла бы утвердиться в господствующей культуре: как показывает П. Бурдьё, те, кто занимает высокие позиции в социальном пространстве, берут на вооружение точку зрения одинокого «объективного» наблюдателя, поскольку она и является инструментом объективирующей унификации рынка и запуска запрета на локальное воспроизводство других субъектов, ведь с унификацией требований не унифицируются условия доступа.

Отсюда становится понятным, почему в Англии наука стала стагнировать, как только первые успехи рыночного производства до всякого приложения науки сделали Англию колониальной державой, и слишком тотальная победа science породила те проблемы, которые Петров описал как коридорную ситуацию.

Напротив, в Германии гумбольдтовский университет не мог быть проводником дисциплинаризации. Т-ушники в него просто не попадали: обучение в нем предварялось классической гимназией. Преподавание в Берлинском университете, например, велось на теологическом, юридическом и философском факультетах, естествознание существовало в рамках последнего. Об образовательной политике в университете можно судить хотя бы по тому, что пост ректора там занимали интеллектуалы вроде Фихте, Гегеля и Шлейермахера. Смыслом соединения обучения и исследования была организация обучения как теоретически выверенного образовательного культивирования субъективности, прямо противоположного science-запрету. С появлением немецкой классической философии академическая сфера Германии получила научно санкционированный метод такого культивирования. Эта научная санкция сделала немецкую философию необходимым моментом высшего образования, который перевесил древние языки в роли интегратора национального (уже не общеевропейского) Т-континуума³. И даже в период нарастающей профессионализации в университетах и «модернисты», и «ортодоксы» среди немецких профессоров стремились тем сильнее скомпенсировать ее «великим синтезом» [Рингер 2008, 338–345].

Философия не всегда оставалась непосредственно в университетах, куда в конце XIX в. дисциплинаризация тоже вторглась, но сохранялась в подготовке учителей

гимназий и в самих гимназиях, которых нельзя было миновать на пути в университет. Поэтому университет продолжал выпускать ученых, могущих при необходимости работать над конкретными задачами в обоих режимах – Ти и специализированном Ту, особенно в институтах профессионалов, когда в них возникла нужда [Уолкер 2000 web]. Как видим, существование классической – «теологической» – парадигмы и «метафизичность» образования не исключают наряду с собой, а как раз делают продуктивной разработку технологически релевантных и прибыльных проектов, но они – *ключительное* звено в последовательности воспроизводства и отдельно от него появиться не могут.

Сам Петров в поисках признаков, которые засвидетельствовали бы в Германии плоды вытеснения Ти-континуума, начинает описывать прямо противоположные вещи: «...вспышку исторической и теоретической активности в немецких университетах» [Петров 1996, 323], которую он истолковывает как более экономную «переупаковку накопленного дисциплиной материала» [Там же]. Но необходимостью «переупаковки» хорошо объясняется не историзм, а появление реферативной и популяризаторской публикационной активности [Петров 2004, 545]. Ее всплеск в конце XIX в. приходится как раз на Англию, а о Германии Э. Юманс, представитель американской издательской фирмы Эпплтон, организатор издания международной популярной серии, писал в письме Г. Спенсеру в ноябре 1871 г., жалуясь на немцев, что они не хотят сотрудничать, «более подозрительно относятся к “популяризации”, чем ученые других стран» и «испытывают к ней острое отвращение» [Там же, 547–548]. Здесь образованная публика явно пребывает в состоянии Ти, все понимают всех и ни в популяризации, ни в чужих компетентных руководствах не нуждаются, и на здравый смысл могут смотреть свысока. О том, что это состояние сохранялось и далее, свидетельствует внушительный анализ сообщества «немецких мандаринов» Ф. Рингера [Рингер, 2008].

Что же касается историзма – то это один из самых эффективных способов культивировать Ти: он позволяет выходить к до-дисциплинарным истокам предмета с возможностью пересмотреть дисциплинарные границы и выйти в смежные области не на правах профана (так усматривается органическая связь предметов вопреки институциональным рамкам science). Поскольку историзм опосредствует непротиворечивую очевидность как видимость генетической (связывающей отрицающие друг друга описания предмета) теорией, он – явный антипод сциентическим униформизму и актуализму.

В силу этих факторов за очень короткое время немецкая наука стала лидером в мировом публикационном пространстве и очагом почти всех индустриальных прорывов в Европе перед Первой и Второй мировыми войнами и, несмотря на поражение в обеих, не была уничтожена. Она оставалась продуктивной и при нацистах, как бы это ни удивляло исследователей⁴, заключающих отсюда, что «никогда социальные факторы не играли ведущей роли в определении содержания научных исследований» [Колчинский 2000 web]. Только постоянно воспроизводимый национальный Ти-континуум мог восполнять научные потери после «расовых чисток», унесших около половины активных ученых, и после гибели «потерянного поколения» призванных на войну. Воспроизводился же он потому, что даже в Веймарский период, когда государство не финансировало университеты, оно, к счастью для немецкой науки, не замыслило таких реформ, в результате которых академические кадры и их вклады оценивались бы и отбирались исходя из ценообразования международных science-индексов.

Уверовать в легитимность последних можно, только разделяя тезис о том, что наука и ее институционализация сводятся к science и Ту: целого в коридорной ситуации не видит никто, и тогда единственным инструментом распределения символического и материального капитала кажутся данные глобальной наукометрии.

Но проделанный анализ, показывая зависимый характер science-образа науки, в такой вере опознает *mauvaise foi* желания получить результат, сэкономив на его предпосылках.

Заключение

Таким образом, «шкворень», соединяющий теорию с технологией, сложнее Ту: это Ти/Ту-континуум, в котором место Ту определяется тем, что Ту-габитус выводим из более сложного Ти-габитуса, но не наоборот.

Поэтому защита Ти – производительного слоя науки – условие ее воспроизводства. Она может строиться по-разному, и это особая проблема, поскольку экономика дара, лежащая в ее основе, по-своему коварна. Тут и проблемы меры и форм ограждения внутреннего публикационного рынка от внешнего, и проблемы демократичности образования, формирующего Ти, его длительности и содержания, и автономии науки. В пространстве одной статьи невозможно их даже коснуться.

Здесь нужно лишь подчеркнуть, что публикационный рынок, который требует научных результатов в форме, заданной science, поскольку он доставляет поток этих результатов к местам тиражирования, требует и Ти-континуума, в котором они только и могут появиться. Но тот же рынок вызывает инволюцию производства этих результатов, выхолащивая весь институциональный каркас науки, если государство не защищает Ти-составляющую континуума, и наука поэтому необходимо имеет национальный и плюриверсальный характер.

Примечания

¹ Британская ассоциация по продвижению науки, возникла в 1831 г.

² Они означают, что теперь «дисциплинарную вечность» каждой науки отсчитывают, отправляясь от современного ее состояния как абсолюта (актуализм) и экстраполируя это состояние на всю ее континуальность (униформизм).

³ Тот же смысл имела описанная П. Бурдьё «защита корпуса» с сохранением философии в доминирующей позиции во французской реформе высшего образования [Бурдьё 2018, 252].

⁴ «В. Гейзенберг... служил наглядным доказательством того, что наука и культура в Третьем Рейхе могут процветать» [Уолкер 2001 web].

Источники – Primary Sources in Russian and English

Маркс 1962 – *Маркс К.* Капитал. Критика политической экономии. Т. III. Процесс капиталистического производства, взятый в целом // *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. 2-е изд. Т. 25 Ч. 2. М.: Гос. изд-во политической литературы, 1962 (Marx, Karl, *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie.* Band 3: *Der Gesamtprozess der kapitalistischen Produktion*, (Russian Translation).

Петров 2017 – *Петров М.К.* История институтов науки. Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2017 (Petrov, Mikhail K., *History of Institutes of Science*, in Russian).

Петров 2006 – *Петров М.К.* Философские проблемы науки о науке. Предмет социологии науки. М.: РОССПЭН, 2006 (Petrov, Mikhail K., *Philosophical Problems of Science of Science. Subject of Sociology of Science*, in Russian).

Петров 2004 – *Петров М.К.* История европейской культурной традиции и ее проблемы. М.: РОССПЭН, 2004 (Petrov, Mikhail K. *The History of European Cultural Tradition and its Problems*, in Russian).

Петров 1996 – *Петров М.К.* Как создавали науку // *Петров М.К.* Историко-философские исследования. М.: РОССПЭН, 1996. С. 312–328 (Petrov, Mikhail K., *How Science Was Created*, in Russian).

Петров 1995 – *Петров М.К.* Искусство и наука // *Петров М.К.* Искусство и наука. Пираты Эгейского моря и личность. М.: РОССПЭН, 1995. С. 12–176 (Petrov, Mikhail K., *Art and Science*, in Russian).

Петров 1992 – *Петров М.К.* Самосознание и научное творчество. Ростов-на-Дону: Издательство Ростовского университета, 1992 (Petrov, Mikhail K., *Self-awareness and Scientific Creativity*, in Russian).

Поланьи 2007 – *Поланьи К.* О вере в экономический детерминизм // «Великая трансформация» Карла Поланьи: прошлое, настоящее, будущее. М.: ГУ-ВШЭ, 2007 (Polanyi, Karl P., *On Belief in Economic Determinism*, Russian Translation).

Поланьи 2002 – *Поланьи К.* Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени. СПб.: Алетейя, 2002 (Polanyi, Karl P., *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*, Russian Translation).

Прайс 1966 – *Прайс Д.* Малая наука, большая наука. Предисловие // Наука о науке. Сборник статей. Под ред. В.Н. Столетова. М.: Прогресс, 1966. С. 281–384 (Price, Derek J., *Little Science, Big Science*, Russian Translation).

Ссылки – References in Russian

Буравой 2007 – *Буравой М.* Великая инволюция: реакция России на рынок // «Великая трансформация» Карла Поланьи: прошлое, настоящее, будущее. Под общ. ред. Р.М. Нуреева. М.: ГУ-ВШЭ, 2007.

Бурдьё 2001 – *Бурдьё П.* Практический смысл. СПб.: Алетейя, 2001.

Бурдьё 2018 – *Бурдьё П.* Homo academicus. М.: Изд-во Института Гайдара, 2018.

Колчинский 2001 web – *Колчинский Э.И.* Последействие к статье М. Уолкера «Наука при национал-социализме» // Вопросы истории естествознания и техники. 2001. № 1. URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/HISTORY/WALKER.HTM#1>

Рингер 2008 – *Рингер Ф.* Закат немецких мандаринов: Академическое сообщество в Германии, 1890–1933. М.: Новое литературное обозрение, 2008.

Уолкер 2001 web – *Уолкер М.* Наука при национал-социализме // Вопросы истории естествознания и техники. 2001. № 1. URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/HISTORY/WALKER.HTM#1>

Уолкер 2000 web – *Уолкер М.* Наука в Веймарской Германии // Науковедение. 2000. № 2. URL: https://scspsis.net/library/id_456.html

Элиас 2001 – *Элиас Н.* О процессе цивилизации. Социогенетические и психогенетические исследования. Том 1. Изменения в поведении высшего слоя мирян в странах запада. СПб.: Университетская книга, 2001.

References

Burawoy, Michael (2007) ‘The Great Involution: Russia’s Response to the Market’, Nureev R.M. (Ed.) “*The Great Transformation*” by Karl Polanyi: Past, Present, Future, Higher School of Economics Publishers, Moscow (Russian Translation).

Bourdieu, Pierre (1984) *Homo academicus* (Russian Translation: Gaidar Institute Publishers, Moscow, 2018).

Bourdieu, Pierre (1980) *Le Sens pratique* (Russian Translation: Aleteya, St. Petersburg, 2001).

Elias, Norbert (2001) *The Civilizing Process. Sociogenetic and Psychogenetic Studies. Vol. I. The History of Manners.* Universitetskaya Kniga, St. Petersburg (Russian Translation).

Kolchinsky, Eduard I. (2001) Afterword to the Article “Science under National Socialism” by M. Walker, *Voprosy Istorii Estestvoznaniya i Tekhniki*, Vol. 1 (2001) (in Russian).

Ringer, Fritz K. (1969) *The Decline of the German Mandarins: The German Academic Community, 1890–1933* (Russian Translation: Novoe Literaturnoe Obozrenie, Moscow, 2008).

Walker, Mark (2001) ‘Science under National Socialism’, *Voprosy Istorii Estestvoznaniya i Tekhniki*, Vol. 1 (2001) (Russian Translation).

Walker, Mark (2000) ‘Science in Weimar German’, *Naukovedenie*, Vol. 2 (2000) (Russian Translation).

Сведения об авторе

ИВАЩУК Ольга Федоровна – доктор философских наук, профессор кафедры философии философско-социологического факультета Российской академии народного хозяйства и государственной службы.

Author’s information

IVASHCHUK Olga F. – DSc in Philosophy, Professor of the Philosophy Department of the Institute of Social Sciences, Russian Presidential Academy of national Economy and Public Administration.