

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кант И. Критика чистого разума. – Симферополь: Реноме, 1998. – 528 с.
2. Гулыга А.В. Немецкая классическая философия. – М.: Рольф, 2001. – 416 с.
3. Гайденко П.П. История новоевропейской философии в ее связи с наукой. – М.: ПЕР СЭ; СПб.: Университетская книга, 2000. – 456 с.
4. Кант И. Соч.: В 6 т. Т. 3. – М.: Мысль, 1964. – 546 с.
5. Зотов А.Ф. Современная западная философия. – М.: Высшая школа, 2001. – 784 с.
6. Дубровский Д.И. Гносеология субъективной реальности: к постановке проблемы // Эпистемология и философия науки. – 2004. – Т. 2. – № 2. – С. 35–55.
7. Гуссерль Э. Философия как строгая наука // Гуссерль Э. Логические исследования. Картезианские размышления. Кризис европейских наук и трансцендентальной феноменологии. Кризис европейского человечества и философии. Философия как строгая наука. – Минск: Харвест, М.: АСТ, 2000. – С. 752.
8. Черняков А.Г. Черный квадрат. О книге Н.В. Мотрошиловой «"Идеи I" Эдмунда Гуссерля как введение в феноменологию» // Вопросы философии. – 2004. – № 2. – С. 160–176.

Поступила 18.11.2008 г.

УДК 17

О СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ОСНОВАНИЯХ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

А.Ю. Чмыхало

Томский политехнический университет
E-mail: sanichtom@inbox.ru

Отмечается, что процесс глобализации привел к устранению существенных социокультурных различий между странами и народами. Тем не менее, на этом фоне наблюдаются значительные качественные и количественные диспропорции в развитии научных исследований в зависимости от стран и регионов мира. Эти диспропорции во многом обусловлены политикой государств в отношении науки. Выбор приоритетов в проведении научных исследований в рамках такой политики обуславливается географическим, геополитическим положением страны и ее демографическим потенциалом, то есть теми же обстоятельствами, которые определяют и социокультурный облик страны в целом. В этой связи полагается, что для достижения адекватного понимания современного состояния науки необходимо обратиться к рассмотрению более широкого социокультурного контекста, затрагивающего географические, геополитические, демографические аспекты развития науки как социального института и формы знания.

Ключевые слова:

Глобализация, наука, социокультурные детерминанты.

В одной из своих работ, написанной еще в 1959 г. и посвященной рассмотрению вопроса о взаимосвязи развития физики и философии, известный немецкий физик В. Гейзенберг отмечал, что «современное естествознание проникает в наше время в другие части света, где культурные традиции сильно отличаются от европейской цивилизации ... революционный дух современной физики до некоторой степени может помочь привести в соответствие древние традиции с новыми тенденциями в мышлении. Так, например, большой научный вклад в теорию физики, сделанный в Японии после войны, может рассматриваться как признак взаимосвязи традиционных представлений Дальнего Востока с философской сущностью квантовой теории» [1. С. 127–128].

Со времени написания этих строк прошло уже практически полвека. За этот период мир чрезвычайно изменился. Перемены коснулись практически всех сторон жизни человека и общества. Одним из наиболее очевидных изменений, особенно часто упоминаемых в связи с экономическими события-

ми осени 2008 г., являются процессы глобализации. Они не только затронули сферу экономики, экологии, политики и науки, но и оказали свое воздействие на стирание этнических, культурных, религиозных и прочих различий между людьми.

Нельзя не отметить, что еще с 1960-х гг. о тенденции социального, политического, культурного сближения различных стран современного мира говорили разработчики теории конвергенции. То, что для исследователей 1960-х гг. было тенденцией, в наши дни проступает со все большей очевидностью. Не стоит в данном случае сильно напрягать память и активизировать воображение, отыскивая примеры глобализационных процессов. Достаточно банальных примеров. Реалией наших дней стало, например то, что российские дети могут увидеть в отечественных кинотеатрах фильмы, снятые на американских киностудиях, раньше своих американских сверстников, а русские мультфильмы закупаются и демонстрируются на зарубежных экранах. В сфере быта жизнь людей в Западной Европе, России уже практически ничем не отличает-

ся от жизни американцев или жителей Азии. Единообразие в организации быта, одежде, пище, интересах — это уже настоящее, а не только тенденция. И то, что такие изменения становятся банальностью, отражает существенные сдвиги в жизни человечества в сторону глобализации мира, произошедшие в последние десятилетия.

Однако такая картина радикальных сдвигов мира в сторону глобализации, стирания национальных, религиозных, культурных и иных различий несколько контрастирует с ситуацией в сфере науки. В очередном объявлении о вручении Нобелевских премий в области естествознания (физиологии и медицине, физике и химии) опять, как и в течение многих предыдущих лет прозвучали имена американских, японских, французских и немецких ученых. В условиях, когда все большее число стран и представителей различных народов, казалось бы, должно приобретать возможность вести научные исследования, тем не менее, присутствуют значительные диспропорции в количественных и качественных показателях, характеризующих уровень развития научных исследований по разным странам. Это касается количества ученых, количества и качества научных публикаций, уровня сложности оборудования научно-исследовательских центров и лабораторий, объемов финансовых вложений в научные исследования и т. д. Как следствие указанных диспропорций — различие технических и технологических возможностей между странами мира.

По этому поводу в одной из публикаций статистического характера, опубликованной еще в 1999 г. в частности отмечалось, что семь высокоразвитых стран владеют 46 из 50 макротехнологий, которые обеспечивают конкурентное производство, а остальной мир — 3–4 макротехнологиями. Из 46 макротехнологий, которыми обладают семь высокоразвитых стран, на долю США приходится 20–22, по которым они разделяют или держат лидерство, на долю Германии — 8–10, Японии — 7, Англии и Франции — 3–5, Швеции, Норвегии, Италии, Швейцарии — по 1–2. Россия на период до 2025 г. могла бы поставить задачу приоритетного развития по 12–16 макротехнологиям! Причем до 2010 г. основными макротехнологиями могли бы быть 6–7 из них, по которым наш суммарный уровень знаний сегодня приближается к мировому, если не превосходит его (авиация, космос, ядерная энергетика, судостроение, спецметаллургия, энергетическое машиностроение) [2. С. 10].

В чем причина таких диспропорций? Ведь как отмечалось выше, мир в условиях современности идет по пути глобализации и, казалось бы, подобные диспропорции также должны были бы устраняться вслед за стиранием этнических, культурных, религиозных и прочих различий между странами и народами. Или может быть глобализация — это только миф, символ, созданный и внедряемый политиками, средствами массовой информации, иными заинтересованными лицами и организа-

циями в сознание народных масс, в умы непосвященных в истинные причины формирования и применения этого термина?

В данном случае мы не будем ставить под сомнение процессы глобализации, поскольку тезис о том, идет или не идет мир по пути глобализации не является основным предметом настоящей работы. Сложно оспаривать, а тем более отрицать достаточное очевидное.

В настоящей работе представлена попытка поставить другой вопрос, который был вызван указанными противоречиями, возникающими перед взором современника, а именно — каким образом социокультурный контекст оказывает свое воздействие на развитие науки в условиях современного мира?

Обращаясь, далее, к анализу уже упомянутого примера относительно присуждения Нобелевских премий, можно легко обнаружить наиболее очевидное и часто приводимое объяснение по поводу сложившейся ситуации, которое состоит в указании на политические причины, оказывающие влияние на выбор тех или иных кандидатур. Действительно, политическая составляющая жизни современного мира не исчезла, не была устранена в ходе расширения и углубления процессов глобализации. Человечество не преодолело своей раздробленности по национальным границам, не стало меньше противоречий между странами и их народами, наоборот, они характерны практически для людей всех континентов. И сфера научной не стала в этом плане исключением.

Взаимопроникновение науки и политики является одной из составляющих современного мира. И, если процесс онаучивания политики стал более или менее проявлять себя в последние десятилетия XX в. [3. С. 136], то истоки другого процесса — политизации науки — мы можем зафиксировать еще применительно ко времени зарождения естествознания как самостоятельной области познавательной деятельности.

Рождение современной науки, в основе которой лежит естествознание, связано с совершенно определенным регионом мира — Западной Европой. Формирование науки именно в этой части мира стало результатом воздействия различных социокультурных факторов, определявших облик западноевропейской цивилизации. Но вместе с тем, нельзя не отметить и роли политики, в частности государственной политики, прямо или косвенно влиявшей на тематику и результаты научных исследований в области астрономии, механики, географии и т. д.

По мере выработки в ходе научной деятельности универсальных критериев научности, идеалов, норм и ценностей, разделяемых большинством членов научного сообщества, все более стирались различия в тематике, содержании научных исследований, проводимых в различных странах. Одна-

ко в социальном плане наука, научное сообщество оказалось разделенным по национальным государственным образованиям. Эта раздробленность науки была оформлена посредством создания властных, иерархически организованных структур, которыми являются национальные академии наук. Которые не только стали одним из инструментов в руках государства по реализации политических целей, но и сами стали оказывать воздействие на формирование той или иной государственной политики.

То, что научное сообщество оказалось разделено по национальным академиям не стало роковым и непреодолимым препятствием на пути организации интенсивного взаимного общения. Процесс глобализации только способствовал расширению и углублению совместных исследований. Но, при этом тесная связь науки и государства не только не была поколеблена, наоборот, она еще более усилилась.

Взаимосвязь подобных процессов и результаты их взаимопроникновения были обусловлены различными обстоятельствами. Прежде всего, высокой степенью эффективности науки, открывающей все более широкие возможности для государства в достижении политических целей.

Зависимость науки, научного сообщества от государства, государственной политики, с особенной силой проявила себя в период после Второй мировой войны. Взаимопроникновение политики и науки обусловило то, что на фоне процессов глобализации, стирания этнических, религиозных, культурных и иных различий, оно не прекратилось, а перешло в иную плоскость.

Тенденция послевоенного развития науки состоит в смещении проблематики научных исследований в сторону зависимости от политики государства в сфере науки, которая в свою очередь определялась и определяется географическим, геополитическим и демографическим положением страны.

Если, в качестве примера, обратить внимание на тенденции послевоенного развития отечественной науки (и, как следствия, техники), то достаточно четко проступает взаимосвязь между тематикой научных исследований, связанной с атомной энергией, космосом, новыми материалами, и геополитическим положением страны, ее демографическим потенциалом. Не является исключением и современность. В частности, одно из современных направлений в научных исследованиях, а именно — создание наноматериалов, разработка и применение нанотехнологий, может рассматриваться не только как путь модернизации отечественной науки, но и как один из путей поиска позитивного ответа на вопрос о будущем геополитическом статусе России и благосостоянием ее населения.

Именно данные обстоятельства развития современной науки обусловили изменчивость в проявлении влияния социокультурных детерминант на развитие научного знания. Оно трансформировалось, войдя в качестве составной части тех требований, которые вы-

двигает перед национальной наукой, ее организационными структурами, научным сообществом современное государство. Основу этих требований составляют различные интересы, формирование которых обусловлено как географическим, геополитическим положением страны, так и ее демографическим потенциалом.

Географическое, геополитическое положение стран и народов, уровень их демографического развития, оказывают влияние на формирование оригинального социокультурного контекста, который не только обуславливают организационную, тематическую специфику развития науки в рамках того или иного государства, но и обуславливает специфику подходов к освоению научного знания, выработке стратегии развития науки.

Так, например, невозможно не заметить сугубо национальных особенностей в развитии науки в современном Китае. В Китае, где еще со времен противостояния со степными народами утвердилось мнение о том, что эта страна может быть завоевана, но любой народ-завоеватель, который останется в этой стране, будет в итоге ассимилирован. Подобным же образом в современном Китае подходят и к освоению современных достижений науки и техники, полученных в развитых странах мира. Освоение научных и технических достижений других стран рассматривается в качестве основы для осуществления скачка в будущее, но уже силами своих собственных ученых и инженеров.

Другой образец влияния социокультурного контекста на развитие науки, обусловленного географическими, геополитическими и демографическими условиями, мы можем обнаружить на примере научно-технической политики современной Индии. В частности, можно обратить внимание на бурное развитие в этой стране исследований, связанных с созданием биотехнологий по производству лекарств и высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур.

Непрекращающийся рост населения, низкий уровень жизни, в сочетании с неблагоприятными условиями для ведения сельского хозяйства, нехваткой посевных площадей, муссонным климатом, способствующим распространению инфекционных заболеваний, обусловили интерес государства к этой области научных исследований.

Не меньший интерес Индия проявляет и к технологиям, связанным с освоением космоса. Казалось бы, в чем причина такого интереса страны, значительная часть населения которой влачит нищенское существование? Возможный ответ можно обнаружить в словах Дж. Неру [4], который отмечал, что «Восток или во всяком случае, та его часть, которую называют Индией, любит предаваться размышлениям, и часто размышлениям по поводу вопросов, которые кажутся нелепыми и бессмысленными тем, кто считает себя «практическими» людьми ... Индия всегда глубоко чтит мысль и людей мысли, ученых, и не соглашалась признавать превосходство над ними солдат или богачей».

Географическое положение, демографическая ситуация и геополитические устремления государства в данном случае достаточно четко определили тематическое содержание научных исследований и технических разработок. В ходе их реализации индия во многом воспроизводит старые, отработанные веками социокультурные образцы восприятия и аккультурации нового.

Развитие исследований в области естествознания и техники явилось для Индии относительно новым культурным феноменом, который осваивается с использованием традиционных социокультурных механизмов. Это можно отметить на примере создания технопарков. Являясь относительно закрытыми для посторонних территориальными образованиями, они практически не нарушают традиционный быт, уклад жизни большей части населения. Для кастового строя индийского общества, определяющего обособленность жизни (и, вместе с тем, единство) различных этнических, религиозных, профессиональных групп населения, появление еще одной профессионально и территориально обособленной группы населения не является чем-то новым, а наоборот – традиционным.

Подобные примеры в той или иной степени подтверждают мысль о том, что, несмотря на про-

цессы глобализации, ведущие к стиранию многих различий между странами и народами их населяющими, социокультурные детерминанты продолжают оказывать свое воздействие. Их влияние сказывается в формировании особой государственной политики в сфере развития науки. При этом выбор приоритетов в проведении научных исследований обуславливается исходя из тех обстоятельств существования государства, которые задаются его географическим, геополитическим положением, демографическим потенциалом страны.

В этой связи можно констатировать, что выявление современных тенденций в развитии науки приводит к необходимости рассматривать науку в рамках широкого социокультурного контекста. Этот контекст может и должен включать в себя не только традиционно рассматриваемые аспекты, связанные со спецификой социальной организации, религиозной жизни, менталитета тех или иных народов. Современная ситуация такова, что для составления более адекватного образа науки необходимо обратить внимание на возможность разработки таких специфических аспектов социокультурного контекста ее формирования, которые напрямую связаны с географией, геополитикой, демографией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. – М.: Наука, 1989. – 400 с.
2. Сироткин О.С. Технологический облик России // Наукосведение. – 1999. – № 4. – С. 9–12.
3. Хабермас Ю. Техника и наука как «идеология». – М.: Праксис, 2007. – 208 с.
4. Индия: через тернии к звездам [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.astronaut.ru/bookcase/books/afanasev3/text/20.htm>. – 27.11.2008.

Поступила 21.11.2008 г.