

Наука, личность и общество в постиндустриальной действительности

В. Л. Иноземцев

ВЛАДИСЛАВ ЛЕОНИДОВИЧ ИНОЗЕМЦЕВ — доктор экономических наук, директор Центра исследований постиндустриального общества, заместитель главного редактора журнала «Свободная мысль — XXI». Область научных интересов: проблемы постиндустриального общества, футурология, социология труда, теория модернизаций, проблемы социальной стратификации в западных обществах.

*119034 Москва, Соймаковский проезд, д. 7, Центр исследований постиндустриального общества,
E-mail inlava@online.ru, http://www.inozemtsev.ru*

Постиндустриальное общество развивается сегодня на основе всемерного использования потенциала, заключенного в прогрессе теоретического знания, [1] — этот фундаментальный тезис Д. Белла, основателя концепции постиндустриализма, фактически не подвергается сомнению на Западе и становится в последние годы объектом разностороннего комментирования. Так, П. Дракер считает, что важнейшее отличие современной фазы научного и технологического прогресса от промышленной революции XVIII—XIX веков и технологических прорывов первой половины XX столетия отражено в том факте, что сейчас наука непосредственно применяется для получения нового знания, тогда как прежде она использовалась для совершенствования орудий производства и развития новых форм его организации [2]. Л. Туроу в своей последней книге убедительно показывает, что именно эволюция экспериментальной науки в направлении науки систематической, а затем — теоретической обусловила последовательное становление лидерства Великобритании, Германии и Соединенных Штатов в экономическом и политическом отношении [3], и это лишний раз подчеркивает роль научного прогресса в современном мире.*

Благодаря тому, что теоретическое знание приобрело роль основного производственного ресурса, облик современного общества изменил-

ся гораздо более существенно, нежели под воздействием любых иных процессов, определяющих социальную жизнь на протяжении последнего столетия. В результате образование превратилось в важнейшую социальную ценность, сформировались принципы меритократии, возник новый класс, который условно можно назвать «классом интеллектуалов», радикально изменилась мотивация деятельности современного работника и т.д.

Все это приводит к тому, что складывающемуся на наших глазах обществу присущ невиданный ранее динамизм, но само оно становится гораздо менее устойчивым и управляемым, чем прежде. В этих условиях «вечные» вопросы о месте ученого в обществе, о роли науки и ее социальной ответственности приобретают все большую актуальность.

Развитие образования и становление «класса интеллектуалов»

Становление «класса интеллектуалов» началось тогда, когда обладание научным знанием стало служить прочной основой материального благосостояния человека. С этого момента проблема развития и совершенствования абстрактных, казалось бы, представлений о мире перестала быть проблемой только гносеологической и этической; она попала в центр пересечения экономических интересов. В этом, однако, заключались не столько предпосылки размывания границ науки как сравнительно автономной сферы общественной жизни, сколько условия радикального реформирования хозяйственной прак-

* В постиндустриальном обществе, — отмечает Д. Белл — «главным... стало доминирование теоретического знания, превалирование теории над эмпиризмом и кодификация знаний в абстрактные своды символов, которые... могут быть использованы для изучения самых разных сфер опыта».

тики и кристаллизации социальной структуры, адекватной постиндустриальному обществу.

Особенно интенсивным стал этот процесс после окончания Второй мировой войны. В-первых, к этому времени собственно материальное производство достигло такого качества, что возможность участия в нем требовало высокого образовательного уровня.

Во-вторых, благосостояние значительной части населения поднялось настолько, что интеллектуальный рост и совершенствование творческих способностей заняли важное место в ценностной шкале общества.

В-третьих, что весьма существенно, реализация атомных проектов в конце войны, впечатляющие научные прорывы 50-х и 60-х годов, переход технологического лидерства к США отчетливо показали значение фундаментальной науки как для обеспечения хозяйственного прогресса, так и для геополитического доминирования.

Результаты всех этих трансформаций наглядно отражаются в цифрах, не требующих комментариев. В США только с начала 30-х до середины 60-х годов численность персонала научно-исследовательских учреждений возросла более чем в десять раз [4], а затраты на науку и образование достигли к 1972 году 14,8% валового национального продукта [5]. Если на сто работников американской промышленности накануне Великой депрессии приходилось только три выпускника колледжа, то к началу 60-х годов этот показатель увеличился в шесть раз [6]. В 1890 году лишь 7% американцев в возрасте от 14 до 17 лет учились в средней школе, теперь — более 90% [7]. В 1940 году лишь около 15% выпускников школ в возрасте от 18 до 21 года становились студентами вузов, к середине 70-х годов их было почти 50%, а в 1993-м — 62% [8].

Начиная с 70-х годов, количественные изменения в социальной структуре западных обществ стали воплощаться в качественно новых ее чертах. Оказалось, что люди, не участвующие по тем или иным причинам в наукоемком производстве, не могут рассчитывать не только на повышение, но даже на сохранение ранее достигнутого ими уровня благосостояния. Так, в США с 1968 по 1977 год реальный доход занятых в производстве вырос на 20% (у лиц с незаконченным средним образованием — на 20%, у выпускников колледжей — на 21%). Однако в следующее десятилетие, когда аналогичный показатель увеличился на 17%, доход работников со средним образованием упал на 4%, а выпускников колледжей — повысился на 48% [9].

Развитие наукоемких отраслей промышленности и превращение США в мировой центр производства информации и технологий лишь ускорили этот процесс и дали ему новое измерение: с 1987 года началось устойчивое сокращение доходов лиц с высшим образованием. Так, с 1987 по

1993 год их средняя почасовая заработная плата сократилась на 2% [10].

Это важнейший факт в контексте нашей статьи: так же, как в середине 70-х годов американцы, имеющие лишь среднее образование, фактически утратили возможность повышать свое благосостояние, через полтора десятка лет с этой проблемой столкнулись выпускники колледжей и университетов. Так же, как тогда выпускники колледжа стали обычной, массовой рабочей силой, фоном для владельцев дипломов о высшем образовании, так теперь они сами оказываются «средними работниками» по отношению к тем, кто имеет ученые степени, звания, кто получил хорошую послевузовскую подготовку или проявил себя в высокотехнологичных компаниях. Показательно, что за последние 15 лет работники со степенью бакалавра увеличили свои доходы на 30%, а обладатели докторской степени — почти вдвое [11].

Социологи констатируют не только то, что большинство «существующих в наше время в Соединенных Штатах классовых различий объясняется главным образом разницей полученного образования» [12], но и то, что новый «класс интеллектуалов» *de facto* стал доминирующей группой современного общества. Именно интеллектуальные способности человека и качество его образования в значительной мере определяют в постиндустриальном обществе уровень его доходов и социальный статус. В 1900 году более половины высших должностных лиц крупных компаний были выходцами из весьма состоятельных семей; к 1950 году их доля сократилась до трети, а в 1976-м составила всего 5,5% [13]; в то же время более 95% менеджеров имеют сегодня высшее образование, а около двух третей — ученые степени. По мере того как информационные технологии открывают перед людьми все более широкие возможности для создания собственного бизнеса без значительных начальных капиталовложений, перераспределение национального богатства в сторону интеллектуального класса активизируется. Из нынешних американских миллионеров 80% *не приумножили* доставшиеся им по наследству активы, а *сами заработали* свое состояние [14].

Сегодня можно утверждать, что «класс интеллектуалов» исчерпывает собой наиболее состоятельный слой постиндустриального общества и способен к собственному устойчивому воспроизводству. Лишь менее одной пятнадцатой доли лиц, составляющих в настоящее время 1% наиболее богатых американцев, получают свои доходы в качестве прибыли на вложенный капитал. Более половины представителей нового доминирующего класса работают на административных постах в крупных компаниях или являются их консультантами, почти треть практикует в качестве юристов и врачей, а остальные 10%, включая профессоров и преподавателей, представляют

творческие профессии [15]. Эти люди, в отличие, например, от новой российской буржуазии, не расхищают или, в лучшем случае, перераспределяют, а создают реальные ценности для своей страны, и рост их доли в национальном богатстве США (с 19 до 39% за период с 1977 по 1995 год [16]), хотя и отражает усиление имущественного неравенства, представляется оправданным и непреодолимым. Добившись материального благополучия исключительно с помощью собственных способностей, представители «класса интеллектуалов» воспитывают верность подобным же принципам и в своих детях: если в 1980 году, согласно подсчетам американских экономистов [17], только 30% выходцев из семей, чей доход превышал 67 тыс. долларов, заканчивали четырехлетний колледж, то сегодня — до 80%.

Формирование «класса интеллектуалов» — это важнейшее следствие новой роли науки в современном обществе. Усилиями представителей этого класса в основу реальной хозяйственной жизни положены принципы, которыми прежде руководствовались лишь члены ограниченных научных сообществ. В условиях, когда главным производственным ресурсом оказываются информация и знания, а средства их усвоения и распространения становятся все более доступными (в прошлом году средняя стоимость продаваемого в американской розничной торговле нового компьютера впервые упала ниже 1 тыс. долларов, а доля граждан, регулярно пользующихся Интернетом, выросла втрое только за 1997—1998 гг. [18]), частная собственность на средства производства информационных продуктов фактически заменяется личной собственностью, а существовавшая в капиталистическом обществе «тенденция к отделению капитала от работника сменяется на противоположную — к их слиянию» [19].

Представители нового класса характеризуются исключительной мобильностью. Они могут применять свои творческие способности в самых разных сферах производства, в результате чего, даже работая в той или иной корпорации, они не зависят от нее, так как ранее зависели наемные работники. Сегодня «ни одна из сторон [ни работники, ни предприниматели] не является ни зависимой, ни независимой, они взаимозависимы» [20]. Именно поэтому все большей частью персонала приходится «управлять таким образом, как если бы эти люди были членами добровольных организаций» [21].

Таким образом, менталитет, свойственный прежде научным сообществам, распространяется все шире и шире. Более того, складываются определенные социально-этические позиции. Несмотря на то, что с каждым годом «класс интеллектуалов» перераспределяет в свою пользу все большую часть общественного достояния, его представители в своей деятельности подвижны не

только и не столько мотивами наживы, сколько стремлением к собственному саморазвитию и самосовершенствованию, к достижению уникальных и невоспроизводимых результатов, что делает новую социальную группу самовоспроизводящейся замкнутой общностью. «Работники интеллектуального труда не ощущают себя эксплуатируемыми как класс» и вследствие этого, «даже меняя свою работу, [они] не меняют своих экономических и социальных позиций» [22], близких к тем, что традиционно определялись научной этикой.

Представленная картина далека, однако, от какой бы то ни было идиллии. Она полна серьезных проблем, которые все более отчетливо встают перед современным обществом. Ввиду того, что основным признаком представителей «класса интеллектуалов» служат качество их образования и наличие творческих способностей, недостижимые на тот или иной момент для большинства граждан, составляющих совокупную рабочую силу, границы этого класса никогда не смогут расширяться до масштабов общества в целом, а движущие им мотивы не станут имманентными большинству населения. В связи с этим на первый план выходят именно проблемы мотивации деятельности внутри данного класса и вопросы контроля над достигаемыми результатами (как чисто научными, так и социальными).

Постматериалистическая мотивация и самодостаточность творческой личности

Формирование новой мотивационной системы — это неотъемлемый и очень важный элемент процесса становления постиндустриального общества. Стремительное возрастание в современном производстве доли услуг и широчайший спектр информационных продуктов подразумевают, с одной стороны, относительное насыщение материальных потребностей значительной части населения, а с другой — нарастающую необходимость нового типа социального взаимодействия.

Большинство экономистов издавна склонны были признавать, что «по мере повышения материального благосостояния... потребность в получении все большего количества материальных благ утрачивает свою остроту, а на первый план все чаще выходят такие проблемы, как необходимость сочетать безопасность и свободу, справедливость и ответственность» [23]. В современных условиях мотив приумножения личного материального богатства перестает быть главным или, во всяком случае, одним из главных. Даже перспективы быстрого профессионального роста, столь ценившиеся в 80-е годы, для многих теряют былую привлекательность, если ради них нужно пожертвовать досугом, сократить время, уделяемое семье, отказаться от привычных увле-

чений [24]. Человек оказывается устремленным, главным образом, к тому, чтобы «расти над собой»; мотивы самосовершенствования, отнесенные А. Маслоу к высшему типу ценностей [25], начинают доминировать над всеми прочими.

В западной социологической литературе этот социальный процесс характеризуется как становление нематериалистической, или постматериалистической мотивации. С ним сопряжена проблема управления в коллективах, ядро которых составляют нематериалистически мотивированные в своей деятельности личности. Традиционные методы управления, основанные в большинстве своем на экономических стимулах, оказываются здесь неэффективными, и, таким образом, формируется широкий круг людей, не зависящих от общества, которому в свою очередь не приходилось прежде сталкиваться с подобной ситуацией.

Между благосостоянием человека и его восприимчивостью к новой системе мотивации не существует прямой зависимости. Это, если так можно выразиться, функция многих переменных [26]. Хотя высокий уровень жизни и благоприятствует зарождению неэкономических ценностей [27], он создает скорее потенциальные, нежели реальные предпосылки нового типа мировоззрения и соответствующей системы мотивов деятельности. Человек, освободившись от необходимости постоянного поиска средств для удовлетворения материальных потребностей (material needs), получает возможность осваивать и культивировать в себе иные человеческие потребности (human needs) [28] во всем их многообразии, но это не означает немедленного и автоматического доминирования новой системы ценностей в масштабах общественного целого.

Становление новой системы ценностей происходит очень медленно. Скорость этого процесса определяется отчасти сменой поколений, каждому из которых свойственны определенные стереотипы поведения. Р. Инглетарт отмечает, что «по самой природе вещей, постматериалистами становятся чаще всего те, кто с рождения пользуется всеми материальными благами; этим в значительной степени объясняется их приход к постматериализму» [29]. Люди же, с юности стремившиеся к экономическому успеху, впоследствии гораздо реже становятся носителями постматериалистических идеалов, поскольку «будучи однажды выбранными, ценности меняются очень редко» [30]. В последние годы формирующаяся в современном обществе (точнее в недрах «класса интеллектуалов») система ценностей и мотивов деятельности все чаще характеризуется не только как постматериалистическая, но даже как «постэкономическая (post-economic)» [31].

Другой стороной рассматриваемого социального явления является изменение характера производственного процесса. Как известно, в индустриальную эпоху материальное производство

заключается во «взаимодействии человека с преобразованной природой» [32], а труд — как «процесс, совершающийся между человеком и природой,.. в котором человек своей собственной деятельностью опосредует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой» [33].

Иными словами, индустриальное производство базируется на субъект-объектных взаимодействиях между человеком и внешними материальными сущностями. Квалификация работника, как бы она ни была важна, способна при этом обеспечить лишь *количественное* отличие в производственных показателях. Продукция индустриального производства в общем и целом однородна и воспроизводима. Именно поэтому следование принципам индустриализма вызвало к жизни мобилизационную модель ускоренного развития определенной отрасли хозяйства, а иногда и целых государств и дававшую, как правило, вполне удовлетворительные результаты.

Однако как только основным производственным ресурсом становятся знания, со всей очевидностью оказывается, что они не имеют объективированной формы, ибо, приобретая ее, они становятся не более чем информацией. Собственно же знания неотделимы от каждого конкретного человека, и усвоение той или иной информации может дать совершенно различные результаты — в зависимости от индивидуальных качеств того или иного человека. В такой ситуации особую важность приобретают *качественные* параметры. Основным типом взаимодействия в постиндустриальной хозяйственной системе становится взаимодействие работника с его коллегами, а не преобразование им внешних материальных объектов. Простое сосредоточение (мобилизация) средств и усилий не может теперь обеспечить ни хозяйственного, ни социального прогресса. Новые знания рождаются из интерперсонального взаимодействия; в постиндустриальном обществе «не существует опыта, который был бы важнее того взаимоотношения между индивидами, при котором и тот, и другой реализуют себя в качестве субъектов» [34], а производство утрачивает характер взаимодействия людей с преобразованной природой и обретает черты процесса, названного Д. Беллом «игрой между людьми (game between persons)» [35].

Все эти явления мы рассматриваем в контексте перехода от *труда* к *творчеству*. При этом труд понимается как деятельность, обусловленная необходимостью преодоления человеком зависимости от природных факторов; труд мотивирован утилитарными потребностями и потому несвободен. Творчество же порождается стремлением человека к максимальному развитию собственной личности; оно мотивировано нематериалистическими стимулами и воплощает в себе новую степень свободы индивида. Творческая личность по природе своей оказывается гораздо

более самодостаточной, нежели личность трудящегося, и именно творчество как тип общественно значимой деятельности объединяет формирующийся «класс интеллектуалов».

Интересно, что появление такой социальной группы мыслилось еще в середине XX столетия, и ее возможная роль обозначалась тогда словом «меритократия». Сам этот термин был введен в оборот публикацией повести «Возвышение меритократии» известного британского футуролога и фантаста М. Янга [36]. Понятие меритократии (не определенное достаточно строго и происходящее от английского слова «merit» — заслуга) предвосхитило все основные черты современного интеллектуального класса, вобравшего в себя ряд базовых характеристик научной, предпринимательской и политической элит общества.

Современная меритократия, во-первых, ориентирована на максимальное воплощение результатов своей творческой деятельности. Во-вторых, она достигает высокого имущественного положения, так как сосредоточивает большую часть усилий на решении прикладных задач, позволяющих перераспределять в свою пользу значительную часть национального достояния. В-третьих, представители меритократического класса не лишены тщеславия, что требует определенного социального признания их заслуг и обретения ими значимых постов в обществе. Именно эта социальная группа доминирует сегодня в постиндустриальном обществе, обеспечивает ему тот динамизм, который присущ в последние десятилетия развитым странам западного мира. Этот динамизм не порожден необходимостью ответа на внешний вызов или внутренними противоречиями постиндустриального общества. Он обусловлен раскрепощением потенциала творческой личности, и в этом мы видим залог того, что постиндустриальный тип развития не может быть остановлен или обращен вспять.

Фундамент власти «класса интеллектуалов».

Новая разделенность современного мира

Возвышение «класса интеллектуалов» не только дало постиндустриальным странам мощный импульс развития, но и резко нарушило привычное соотношение сил на мировой арене. Дело в том, что продукты, выпускаемые в постиндустриальных секторах производства, развиваемых усилиями нового класса, не могут быть эффективно ни произведены, ни скопированы, а в некоторых случаях — даже использованы. В результате в мировом масштабе происходит поляризация стран, подобная разделению самих постиндустриальных социумов на интеллектуальный класс и остальную часть общества.

Интеллектуальный и технологический потенциал постиндустриальных обществ стал очевиден в 90-е годы, продемонстрировавшие, с одной стороны, определенную самодостаточность западного мира, а с другой — реальные масштабы пропасти, отделяющей ведущие западные страны от стран, оказавшихся по тем или иным причинам неспособными использовать преимущества современной научной и технологической революции. Уже в начале 90-х годов семь ведущих постиндустриальных держав обладали 80,4% мировой компьютерной техники, обеспечивали 90,5% высокотехнологичного производства и контролировали 87% из 3,9 млн. патентов, зарегистрированных в мире по состоянию на конец 1993 года [37]. В этот же период количество научно-технических работников в США на 1 млн. населения составляло 126,2 тыс. человек, тогда как среднемировой показатель не превышал 23,4 тыс. [38]. Объем экспорта американской интеллектуальной собственности возрос с 8,1 млрд. долларов в 1986 году до 27 млрд. долларов в 1995 году, а положительное сальдо торгового баланса в этой сфере превысило 20 млрд. долларов. К 1995 году на долю США приходилось три четверти мирового рынка информационных услуг и услуг по обработке данных, емкость которого составляет сегодня 95 млрд. долларов [39]. Успехи западных стран активизируют новые капиталовложения в высокотехнологичные отрасли хозяйства, ставшие мотором всех постиндустриальных экономик. На протяжении 90-х годов страны-члены ОЭСР тратили на научные исследования и разработки в среднем около 400 млрд. долларов (в ценах 1995 года), из которых на долю США приходилось 44% [40]. В то же время государства Латинской Америки и Африки, вместе взятые, обеспечивают менее 1% мировых расходов на НИОКР. Только лишь на образование и переподготовку своих сотрудников частные американские компании расходуют около 30 млрд. долларов ежегодно [41], что эквивалентно суммарным ассигнованиям на научные исследования в России, Китае, Южной Корее и на Тайване.

К концу XX века постиндустриальные страны достигли неоспоримого лидерства не только в сфере собственно научно-технических разработок, но также в промышленности и в аграрном секторе. Из 500 крупнейших промышленных и сервисных корпораций 407 сосредоточены в странах «большой семерки» [42]; 24 тыс. транснациональных компаний, составляющих основу современного мирового экономического порядка, имеют штаб-квартиры в 14 наиболее богатых странах мира [43]. Объем продаж крупнейших промышленных конгломератов, таких как «Mitsubishi», «Mitsui» и «Itochu», превосходит валовой национальный продукт Индонезии, Турции, Дании, Таиланда, Гонконга, Саудовской Аравии и большинства других менее развитых стран [44].

Доходы таких компаний, как «IBM» и «General Motors», в которых работают соответственно 395 и 748 тыс. человек, соотносимы с национальным доходом Бирмы и Эфиопии, где проживают, соответственно, 35,5 и 40,9 млн. человек [45].

На протяжении последних десятилетий научно-технический прогресс западного мира вывел его на ведущие позиции и в аграрном секторе, где, казалось бы, дешевый труд крестьян в развивающихся странах давал последним неоспоримое преимущество. В 1969 году экспорт сельскохозяйственных товаров из США оценивался в 6 млрд. долларов [46]; в 1985 году он составлял 29 млрд. долларов, а в 1994 году — более 45 млрд. долларов [47]. Средняя урожайность зерновых в Нидерландах достигла 88 центнеров с гектара, тогда как в Ботсване она не превышает 3,5 центнеров [48], а себестоимость производстве зерна в Техасе, где аграрный рабочий получает до 8 долларов в час, стала ниже, чем в Нигерии, где крестьянин зарабатывает 40 центов в день.

Более того, усиливается тенденция разделения современного мира. Научно-техническая революция не только способствует укреплению ведущего места западных стран в мировой экономике, но и радикальным образом снижает роль государств «третьего мира», выступающих, как правило, поставщиками сырья или продукции массового индустриального производства. Сокращение потребности в природных ресурсах (США при выросшем в 2,5 раза валовом национальном продукте используют сегодня меньше черных металлов, чем в 1960 году [49], а потребление нефти и газа в расчете на доллар произведенного в США валового национального продукта упало на 29% только с 1980 по 1997 год [50]), начавшееся в последние десятилетия, имеет весьма устойчивый характер: правительствами стран-членов ОЭСР одобрена стратегия, согласно которой на протяжении ближайших трех десятилетий потребности их экономик в природных ресурсах из расчета на 100 долларов произведенного национального дохода должны снизиться в 10 раз — до 31 кг по сравнению с 300 кг в 1996 году [51]. Как следствие, цены на сырье неуклонно снижались на протяжении 90-х годов, что создавало дополнительные сложности для развивающихся стран и способствовало реальному «замыканию в себе» экономик постиндустриальных держав. Даже впечатляющий промышленный бум в Западной Европе и США в середине 90-х годов оказался не в состоянии переломить эту тенденцию. Так, за период 1990—1997 гг. общий товарный индекс, рассчитываемый журналом «The Economist», снизился в среднем на 6,9%, а к маю 1998 года он был уже на 16,2% ниже, чем в 1990 году.

В период 1998—начало 1999 гг. ситуация еще более усугубилась: за один год падение составило

18,5%, а по некоторым позициям, в частности, по непродовольственным сельскохозяйственным товарам, — 25%, что довело суммарное снижение индекса с 1990 года почти до 30% [52].

С середины 60-х годов, когда в экономике развитых стран стали зримо проявляться постиндустриальные тенденции, торговые и инвестиционные потоки начали сосредоточиваться в границах «первого мира». Если в 1953 году индустриально развитые страны направляли в государства того же уровня развития 38% общего объема своего экспорта, то в 1963 году этот показатель составлял уже 49%, в 1973-м — 54%, в 1987-м, после пятнадцати кризисных лет — 54,6%, а в 1990 — 76% [53]. Наконец, во второй половине 90-х годов только 5% торговых потоков в пределах территории одного из 29-ти государств-членов ОЭСР, оказались вне этой совокупности стран [54], а объем импорта постиндустриальных держав из развивающихся индустриальных стран не превышает 1,2% их суммарного валового национального продукта [55]. Характерно также, что Запад с каждым годом производит все больше таких товаров, которые прежде традиционно импортировались из «третьего мира». Так, если в середине 60-х годов доля стран Африки в мировом производстве пальмового масла достигала 80%, то к концу 80-х годов она снизилась до 20%; если эти страны обеспечивали в 60-е годы от 60 до 80% мирового экспорта арахиса и арахисового масла, то к середине 80-х годов — не более 10—16% [56].

Таким образом, несмотря на непрерывный рост на протяжении последних десятилетий международной торговли, экономики Европейского Союза и Соединенных Штатов остаются вполне самостоятельными: более 80% экспортно-импортных операций стран-членов ЕС начинаются и заканчиваются внутри границ Европейского Союза, а отношение экспорта к валовому национальному продукту в Соединенных Штатах было в 1996 году втрое меньшим, нежели в Великобритании сто пятьдесят лет тому назад, в середине 40-х годов XIX века [57]!

Еще более впечатляют тенденции развития инвестиционных потоков в современном мире. Если рассмотреть иностранные капиталовложения американских компаний и инвестиции, поступающие из зарубежных стран в американскую экономику, то оказывается, что инвестиции в США, возросшие с 1970 по 1990 год более чем в 30 раз [58], весьма явным образом распределяются по странам-донорам. В 1990 году корпорации только семи стран — Великобритании, Японии, Канады, Франции, Германии, Швейцарии и Нидерландов — приобрели более чем по 10 американских компаний, причем доля Великобритании в общем объеме инвестиций составляла около 31%, а Японии — менее 14% [59]. Характерно, что эти же семь стран оставались главными партнерами и в 1996 году: они обеспечивали

суммарно 85% всех инвестиций в США и выступали реципиентами для более чем 60% всех американских капиталовложений за рубежом [60]. Хотя США имеют тесные хозяйственные связи со странами Латинской Америки и интенсивный товарооборот с Азией, на долю Японии и новых индустриальных стран Азии приходится не более 8%, а на долю Мексики — менее 3% от общих американских иностранных инвестиций [61].

Накануне XXI века диспропорции в распределении научно-технического потенциала, производственных мощностей и общественного богатства между различными регионами мира достигли беспрецедентного масштаба. Если исходить из общепринятой оценки мирового валового продукта в 23 трлн. долларов по состоянию на 1993 год, то 18 трлн. из них приходится на развитые государства и только 5 трлн. долларов — на все развивающиеся страны, где живет более 80% населения Земли. Разница в номинальных годовых доходах между гражданами постиндустриального мира и всеми остальными обитателями планеты выросла с 5,7 тыс. долларов в 1960 году до 15,4 тыс. долларов в 1993 году, и, таким образом, 1/5 часть человечества на одном полюсе развития присваивала в 61 раз больше богатств, нежели 1/5 на другом [62]. Характерно, что еще в 1960 году этот разрыв был только 30-кратным [63]. За последние двадцать лет доля создаваемых в мире богатств, оказывающаяся в распоряжении 20% наиболее состоятельных людей, возросла с 70 до 82,7% [64], тогда как доля материальных ценностей, приходящаяся на беднейших (20%), снизилась с 2,3 до 1,4% [65].

Надежды на изменение сложившейся ситуации выглядят иллюзорными: производя 1,4% мирового валового продукта, эта беднейшая часть человечества обеспечивала в начале 1993 года лишь 0,98% мировых сбережений и 0,95% мирового торгового оборота. Ее инвестиционная привлекательность для западных предпринимателей иллюстрируется тем фактом, что в 1996 года стоимость гуманитарных поставок в Африку превышает суммарные иностранные инвестиции в страны континента.

Происходящие в современном мире процессы существенно отличаются от тех, что имели место в прошлом. Меритократия достигла абсолютного господства как над народами своих собственных стран, так и над другими странами и народами. При этом впервые в истории представители высшего класса распоряжаются богатством, которое они *не присвоили в ходе эксплуатации угнетенных социальных групп, а в значительной мере создали своим творчеством, не отняли силой, а обрели в результате эквивалентного рыночного обмена.*

Таким образом, оказывается, что общество, обеспечившее максимальную свободу научного поиска и эффективное использование результа-

тов технологического прогресса преодолевающее материалистический характер целей и утилитаризм мотивов деятельности своих граждан, порождает нарастание имущественного неравенства в масштабах, каких не знала история.

Доминирование «класса интеллектуалов» в современных условиях всецело оправдано с точки зрения логики развития социальных систем и легко может быть обосновано с позиций этики. Более того, реально созданы условия, когда успехи и достижения каждого конкретного человека всецело зависят от его усилий и талантов. Однако при этом оказывается, что торжество принципов свободы и справедливости, которым следует постиндустриальное общество, не может обеспечить равенства, на протяжении столетий считавшегося их следствием. Это весьма неожиданный, но закономерный результат неудержимого прогресса науки и технологий, которому нет и не может быть сегодня разумной альтернативы.

Некоторые выводы

XX век радикально изменил облик цивилизованного мира, и важнейшим фактором такого изменения оказался научный прогресс. Эта констатация позволяет по-новому взглянуть на многие постулаты о месте науки и роли ученых в современном обществе.

Во-первых, поскольку наука и теоретические знания стали в постиндустриальном обществе непосредственной производительной силой, этические и мотивационные принципы, принятые в научной среде, оказались так или иначе усвоены широкими социальными слоями. На наших глазах происходит *некий противоречивый синтез научной, предпринимательской и политической элит, формирующий ту общность, которая названа нами «классом интеллектуалов».* Деятельность его представителей движима мотивами, как свойственными научному сообществу, так и присутствующими предпринимательской и политической элитам.

В прошлое уходят, с одной стороны, восхищение обогатившимся за счет спекулятивных махинаций воротилой, с другой — пиетет перед бессребренником, прославившимся открытиями в области чистой науки. Образы Билла Гейтса и Стива Джобса оказываются для современников гораздо более привлекательными, нежели личности Джона Рокфеллера и Альберта Эйнштейна. Формируется новый «центр устойчивости» постиндустриального общества, представленный высокообразованными людьми, вовлеченными в разнообразные сферы деятельности, воспринимающими ценности научного менталитета, но ориентированными на результаты, полезность которых непосредственно ощущает общество в целом.

Во-вторых, разрушается «центр устойчивости» индустриального общества — традиционный «средний класс», состоящий из квалифицированных рабочих, служащих и мелких буржуа, в большинстве своем устремленных к сугубо экономическим целям. Возникают условия для нового социального противостояния, более жесткого и непримиримого, чем прежде, поскольку его стороны оказываются привержены различающимся ценностям и руководствуются сугубо разными мотивами. «Класс интеллектуалов», контролирующей основные ресурсы современного общества, противостоит значительной части населения, для которой технологический прогресс нередко оборачивается подрывом привычных устоев, а иногда и снижением уровня материального благосостояния. Разрешение этого противоречия требует вмешательства со стороны государства, вмешательства не только расчетливого, но и деликатного. *Современное государство не должно, на наш взгляд, определять приоритеты научных исследований.*

Следует иметь в виду, что постиндустриальному обществу чужд нигилизм в отношении науки, столь широко распространившийся в нашей стране за последние годы (так, если в 1960 году в США 58% затрат на фундаментальные научно-технические исследования финансировалось из средств федерального бюджета, то в 1990 году 71% таковых оплачивался уже частными фирмами и корпорациями). Поэтому важнейшим инструментом смягчения нарастающего противостояния может служить, на наш взгляд, не столько активизация научных исследований (или их сдерживание), сколько обеспечение максимально свободного доступа к образованию.

В последнее время это обстоятельство все более ясно осознается в западных странах на уровне как правительства (с 1997 года в США федеральный и местные бюджеты выделяют на нужды обеспечения равного доступа к образованию более 50 млрд. долларов (!) в год), так и корпораций (сегодня в США функционирует более 30 вузов, полностью финансируемых частными компаниями, а около трети всех студенческих расходов, связанных с получением образования, оплачивается общественными и благотворительными фондами). Мы полагаем, что в современных условиях *государственные инвестиции в образование гораздо более целесообразны, чем вложения в научные разработки*, так как последние зачастую оказываются неэффективными и направляются на осуществление амбициозных и подчас сомнительных проектов (что прекрасно видно на советском и российском опыте).

В-третьих, опыт последних десятилетий свидетельствует о том, что научный прогресс становится фактором опасного имущественного и социального расслоения как в рамках отдельных постиндустриальных наций, так и в мировом масштабе. С этической точки зрения такое рас-

слоение, имеющее в своей основе реализацию творческого потенциала людей, может показаться более оправданным, нежели прежние формы материального неравенства, основанные на праве рождения или факторе наследования собственности.

Тем не менее универсальная природа научного знания и всепроникающий характер его результатов позволяют интеллектуальному классу (в рамках одной страны) или постиндустриальной нации (в мировом масштабе) сосредоточить в своих руках богатства и возможности, достаточные для контроля развития всех прочих социальных групп или управления менее развитыми регионами планеты. Если подобное положение вещей становится реальностью не в результате гонки вооружений, а вследствие прогресса в мирных отраслях науки и технологий, обеспечивающего перераспределение мирового валового продукта или обесценение его значительной части, то *в инструментарии современной этики не находится серьезных аргументов для обоснования несправедливости возникающего порядка*, поскольку он проистекает из реализации людьми их неотъемлемых прав на развитие и совершенствование собственной личности. Причем форма реализации этих прав не создает непосредственных препятствий для развития любого другого человека.

Прежде чем сформулировать следующий, четвертый вывод, следует вспомнить, что духовная сфера во все времена предполагала более высокую степень свободы человека, нежели материальное производство. Между тем в рамках буржуазного общества даже предпринимательская активность сделала условными все национальные и территориальные границы. Тем более, *не следует предполагать, что современная наука может быть сколь-либо существенно ограничена национальными или государственными пределами*. Научное знание интернационально, и процесс сосредоточения научных кадров в наиболее развитых странах, приобретший на протяжении последних десятилетий небывалую интенсивность, вряд ли затормозится ближайшие годы. Особенность нынешней ситуации заключается, на наш взгляд, в том, что мотивы, которыми руководствуется современный интеллектуал, не сводятся к поиску чисто научного или чисто материального удовлетворения. Концентрация интеллектуального потенциала в пределах «первого мира» обусловлена не только высоким уровнем жизни, но и тем, что именно здесь объективно имеются наилучшие условия для межсубъектного диалога, в котором и проходит научный поиск. Именно здесь обеспечены наиболее легкий доступ к новейшей информации и самые широкие возможности для экспериментальных работ и использования на практике полученных результатов, воплощающихся в готовых продуктах и услугах.

Наиболее успешным в новом столетии будет то общество, которое окажется самым «меритократичным» по своей природе. Отток квалифицированных специалистов из стран «третьего мира» вряд ли может быть остановлен. Более того, прекращение этого процесса стало бы очевидным шагом назад, поскольку оставаясь на родине, эти люди зачастую оказываются не в состоянии обогатить не только все человечество, но и свою собственную страну.

Последняя треть XX столетия была, на наш взгляд, «золотым веком» постиндустриального общества, научной свободы и меритократического социального устройства. В этих условиях максимальные возможности для прогрессивного развития — как чисто научного, так и хозяйственного, и социального — обеспечивались раскрепощением творческого потенциала, обретением обществом в целом новых степеней свободы. Результатом стали очевидное возвышение постиндустриального мира, крах или катастрофическое положение тоталитарных режимов, усугубление экономических трудностей в странах, которые не разделяли западной либеральной модели (последнее, в частности, подтверждается десятилетним застоём в этатистской Японии). Потенциал постиндустриального типа развития далеко не исчерпан, и ближайшие десятилетия несомненно пройдут в русле тенденций, которых мы коснулись в этой статье. Противодействовать этим объективным тенденциям нет, на наш взгляд, никакого смысла.

Вместе с тем необходимо ясно понимать, что одной из главных проблем XXI века станет поддержание некоего баланса между объективно развертывающимся научным прогрессом и сохранением социальной стабильности и солидарности как в национальном (если таковой сохранится к тому времени), так и в планетарном масштабе. Эта задача представляется исключительно сложной, так как ее решение неизбежно потребует ограничения господства меритократического принципа, обеспечившего (не следует этого забывать) большинство успехов, достигнутых цивилизацией на протяжении последнего столетия. Сможет ли человечество решить эту задачу или же окажется ввергнутым в социальные и международные конфликты с малопредсказуемыми последствиями — вот вопрос, над которым следует непредвзято и беспристрастно задуматься современным ученым.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белл Д.* Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. Москва, 1999, с. 25.
2. *Drucker P.F.* Post-Capitalist Society. N.-Y., 1993, p. 19—21.
3. *Thurow L.* Creating Wealth. The New Rules for Individuals, Companies, and Countries in a Knowledge-Based Economy. London, 1999, p. 19—20.
4. См. ссылку [1], с. 293.
5. *Rubin M.R., Huber M.T.* The Knowledge Industry in the United States, 1960—1980. Princeton, N.J., 1986, p. 19.
6. *Drucker P.F.* Landmarks of Tomorrow. New Brunswick (USA) — London, 1996, p. 117.
7. *Bellah R.N., Madsen R., Sullivan W.M., Swidler A., Tipton S.M.* The Good Society. N.-Y., 1992, p. 146.
8. *Mandel M.J.* The High-Risk Society. Peril and Promise in the New Economy. N.-Y., 1996, p. 43.
9. *Winslow Ch.D., Bramer W.L.* FutureWork. Putting Knowledge to Work in the Knowledge Economy. N.-Y., 1994, p. 230.
10. *Madrick J.* The End of Affluence. The Causes and Consequences of America's Economic Dilemma. N.-Y., 1995, p. 110.
11. *Judy R.W., D'Amico C.* Workforce 2000. Work and Workers in the 21st Century. Indianapolis (In.), 1997, p. 63.
12. *Fukuyama F.* The End of History and the Last Man. London — N.-Y., 1992, p. 116.
13. *Herrnstein R.J., Murray Ch.* The Bell Curve. Intelligence and Class Structure in American Life. N.-Y., 1996, p. 58.
14. *Dent H.S., Jr.* The Roaring 2000s. N.-Y., 1998, p. 280.
15. *Frank R.H., Cook P.J.* The Winner-Take-All Society. Why the Few at the Top Get So Much More Than the Rest of Us. London, 1996, p. 88.
16. *Nelson J.I.* Post-Industrial Capitalism. Exploring Economic Inequality in America. Thousand Oaks - London, 1995, p. 8—9.
17. *The Economist*, 1997, February 8, p. 57.
18. *The Economist*, 1997, February 15, p. 106; 1998, February 21, p. 128; 1999, March 27, p. 120.
19. *Sakaiya T.* The Knowledge-Value Revolution or A History of the Future. Tokyo — N.-Y., 1991, p. 270.
20. См. ссылку [2], p. 66.
21. *Drucker on Asia. A Dialogue Between Peter Drucker and Isao Nakauchi.* Oxford, 1997, p. 148
22. *Drucker P.F.* The New Realities. Oxford, 1996, p. 22—23.
23. *Hicks J.* Wealth and Welfare. Oxford, 1981, p. 138—139.
24. *Chatfield Ch.A.* The Trust Factor. The Art of Doing Business in the Twenty-first Century. Santa Fe (Ca.), 1997, p. 54—55; *Rifkin J.* The End of Work. N.-Y., 1995, p. 233.
25. *Maslow A. H.* Motivation and Personality. N.-Y., 1970.
26. *Easterlin R.A.* Growth Triumphant. The Twenty-first Century in Historical Perspective. Ann Arbor (Mi.), 1996, p. 134—135; *Etzioni A.* The Moral Dimension. Toward a New Economics. N.-Y., 1988, p. 191.
27. *Heilbroner R.L.* Behind the Veil of Economics. Essays in the Worldly Philosophy. N.-Y. — London, 1988, p. 94.
28. *Toffler A.* Future Shock. N.-Y., 1971, p. 220—221.
29. *Inglehart R.* Culture Shift in Advanced Industrial Society. Princeton (NJ), 1990, p. 171.
30. *Boyett J.H., Conn H.P.* Maximum Performance Management. Oxford, 1995, p. 32.

31. *Toffler A.* The Adaptive Corporation. Aldershot, 1985, p. 100; *Иноземцев В.Л.* За пределами экономического общества. Москва, 1998.
32. *Bell D.* The Cultural Contradictions of Capitalism. N.-Y., 1976, p. 198, (note).
33. *Маркс К., Энгельс Ф.* Сочинения. 2-е изд., т. 23, с. 188.
34. *Touraine A.* Critique de la modernite, 1992, p. 354.
35. См. ссылку [32], p. 147—148.
36. *Young M.* The Rise of Meritocracy: 1958—2033. London, 1958.
37. *Braun Ch.-F., von.* The Innovation War. Industrial R&D... the Arms Race of the 90s. Upper Saddle River (N.J.), 1997, p. 57.
38. *Castells M.* The Information Age. Vol. 1. Malden (Ma.) — Oxford (UK), 1996, p. 108.
39. World Economic and Social Survey 1996, p. 283.
40. *Brown L.R., Renner M., Flavin Ch. e.a.* Vital Signs 1997—1998. The Environmental Trends That Are Shaping Our Future. London, 1997, p. 112.
41. *Davidow W.H., Malone M.S.* The Virtual Corporation. Structuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century. N.-Y., 1992, p. 189.
42. Financial Times FT 500 1998. Financial Times, 1998, January 22, Annex, p. 5—6.
43. *Ashkenas R., Ulrich D., Jick T., Kerr St.* The Boundaryless Organization. Breaking the Chains of Organizational Structure. San Francisco, 1995, p. 263.
44. *Morgan G.* Images of Organization. Thousand Oaks — London, 1997, p. 327.
45. *Latouche S.* The Westernization of the World. The Significance, Scope and Limits of the Drive towards Global Uniformity. Cambridge, 1989, p. 127—128.
46. *Barnet R.J., Cavanagh J.* Global Dreams. Imperial Corporations and the New World Order. N.-Y., 1994, p. 210.
47. Statistical Abstract of the United States. 1996. Washington, 1996, p. 673.
48. World Resources 1998 - 1999. N.-Y. — Oxford, 1998, p. 153.
49. *Thurow L.* Head to Head. The Coming Economic Battle Among Japan, Europe, and America. N.-Y., 1993, p. 41.
50. *Taylor J.* Sustainable Development: A Model for China? China in the New Millenium. Market Reforms and Social Development. Ed. A. Dorn. Washington, 1998, p. 383.
51. World Resources 1998—1999, p. 163.
52. The Economist, 1997, July 5, p. 104; 1998, May 16, p. 128; 1999, February 20, p. 118.
53. *Krugman P.* Peddling Prosperity. Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminishing Expectations. N.-Y. — London, 1994, p. 231; *Kenwood A.G., Lougheed A.L.* The Growth of the International Economy 1820—1990. An Introductory Text. London — N.-Y., 1992, p. 288.
54. *Elliott L., Atkinson D.* The Age of Insecurity. London, 1998, p. 226.
55. *Krugman P.* Does Third World Growth Hurt First World Prosperity? The Evolving Global Economy. Making Sense of the New World Order. Ed. K. Ohmae. Boston, 1995, p. 117.
56. *Grilli E.* The European Community and the Developing Countries. Cambridge, 1993, p. 173.
57. См. ссылку [53], p. 258.
58. *Kanter R.M.* World Class. Thriving Locally in the Global Economy. N.-Y., 1995, p. 124.
59. *Encarnation D.J.* Rivals Beyond Trade. America versus Japan in Global Competition. Ithaca — London, 1992, p. 145.
60. *Burtless G., Lawrence R.Z., Litan R.E., Shapiro R.J.* Globophobia. Confronting Fears about Open Trade. Washington, 1998, p. 36, 39.
61. *Burtless G., Lawrence R.Z., Litan R.E., Shapiro R.J.* Ibid., p. 85, 86.
62. *Brown L.R., Renner M., Flavin Ch., e. a.* Vital Signs 1997—1998, p. 116.
63. *Ayres R.U.* Turning Point. An End to the Growth Paradigm. London, 1998, p. 125; *Sandler T.* Global Challenges. An Approach to Environmental, Political, and Economic Problems. Cambridge, 1997, p. 20.
64. *Porter G., Brown J.W.* Global Environmental Politics. 2nd ed. Boulder (Co.), 1996, p. 109—110.
65. *Ayres R.U.* Turning Point. An End to the Growth Paradigm, p. 125.