

Б.Г. Юдин

# *Человек: выход за пределы*

этика и методология науки;  
философия технонауки;  
гуманитарная экспертиза;  
биоэтика как практический  
философский проект;  
проблемы «улучшения»  
человека

Борис Юдин

**Человек: выход за  
пределы (сборник)**

«Прогресс-Традиция»

до 2017 г.

УДК 101  
ББК 87

**Юдин Б. Г.**

Человек: выход за пределы (сборник) / Б. Г. Юдин — «Прогресс-Традиция», до 2017 г.

ISBN 978-5-89826-517-5

В книге собраны наиболее значительные поздние статьи видного отечественного философа Бориса Григорьевича Юдина (1943–2017), основателя и лидера биоэтики в России, написанные им самостоятельно и в соавторстве. Работы посвящены проблемам этики и методологии науки, развитию технонауки, методологии и задачам гуманитарной экспертизы, вопросам биоэтики, гуманитарным последствиям развития технологий «улучшения человека». В последние годы жизни Б.Г. Юдин разрабатывал философский ответ на вызовы, которые ставит перед современным человеком новая форма существования науки – «технонаука», включившая в себя технологии одновременно как средство и как движущую силу научного прогресса. Развитие современных технологий, в особенности – новейших биотехнологий «улучшения» человека, по-новому ставит вопрос о границах человеческой природы. Основная идея, которую защищает автор – необходимость широкой общественной дискуссии вокруг науки и научных технологий, с привлечением всех заинтересованных сторон и ориентированной на всестороннюю оценку технологических рисков для человека. Философия и гуманитарное знание должны взять на себя функцию гуманитарной экспертизы новых технологий, которые трансформируют основные границы человеческого существования – между жизнью и смертью, между нерождённой и родившейся жизнью, между видами, а также между человеком и машиной. Науку необходимо понимать как ценностно ориентированное предприятие, и добросовестность научных исследований можно обеспечить только с помощью этического сопровождения научной деятельности. Книга предназначена философам, социологам, психологам, биологам, медикам и всем, интересующимся проблемами этики науки и научных технологий в современном обществе.

УДК 101

ББК 87

ISBN 978-5-89826-517-5

© Юдин Б. Г., до 2017 г.

© Прогресс-Традиция, до 2017 г.

# Содержание

Предисловие	7
Раздел I	10
1	10
2. Научное познание человека и ценности[33]	20
3. Человеческое измерение НТП[55]	31
4. Гуманитарные науки: вчера, сегодня, завтра	48
5. Точка зрения искусственного[87]	51
Раздел II	68
6. Наука в обществе знаний[112]	68
Конец ознакомительного фрагмента.	79

# **Человек: выход за пределы**

© Коллектив авторов, текст, 2018

© Юдин Г.Б., составление и предисловие, 2018

© Юдина А.Б., дизайн и оформление, 2018

© Прогресс-Традиция, 2018

\* \* \*

## Предисловие

### Философский проект Б.Г. Юдина

В этой книге собраны работы видного российского философа Бориса Григорьевича Юдина (1943–2017), которым он посвятил последний период жизни. Нередко поздние годы жизни исследователя становятся временем, когда он повторяет и уточняет достигнутые ранее результаты. Интеллектуальная траектория Б.Г. Юдина сложилась иначе – в последние десять лет его активность не затихала, а увеличивалась, он обратился к новым для себя и своей дисциплины темам и проблемам, предложил ряд оригинальных идей, задумал и реализовал проекты сразу в нескольких областях.

Впрочем, из-за разнообразия интересов ему не удалось представить результаты последних лет в качестве единого целостного проекта – за всю жизнь Б.Г. Юдин опубликовал всего одну собственную монографию<sup>1</sup>. Задача настоящего сборника – отчасти исправить ситуацию, собрав и систематизировав под одной обложкой наиболее важные работы последнего времени. Некоторые из них хорошо известны, однако опубликованы в разных источниках, и потому за ними непросто сразу увидеть объединяющую идею. Другие, напротив, публиковались в изданиях с небольшим тиражом и были недоступны широкой аудитории. Часть работ выходила на английском языке, и в русском переводе публикуется в этом сборнике впервые. Наконец, ряд ключевых для своего проекта мыслей Б.Г. Юдин сформулировал в интервью, которые дал академическим и общественно-публицистическим изданиям.

Б.Г. Юдин начал свой путь в философии под влиянием старшего брата, Э.Г. Юдина, и вслед за ним занимался системным анализом, философией и методологией науки. Вскоре он обратился к этическим проблемам науки, над которыми долгое время работал вместе с И.Т. Фроловым<sup>2</sup>, а затем – самостоятельно и совместно с другими коллегами. Из этики науки выросли все его интересы в дальнейшем. В данном сборнике они разделены на несколько основных тематических разделов: этика и методология науки, техно-наука, гуманитарная экспертиза, биоэтика, «улучшение» человека.

Поздние работы Б.Г. Юдина объединяет общее философское беспокойство. Предмет этого беспокойства состоит в том, что мы наблюдаем, как размываются границы человеческой природы. Воспользовавшись его словами, можно сказать, что «поплыло ядро» человека: долгое время мы были уверены в том, что как бы сильно прогресс ни менял среду нашего обитания, в человеке имеется константа, которая всегда позволяет нам ответить, что же такое человек. Однако сегодня уже неясно, есть ли такая константа и не трансформирует ли запущенный нами же прогресс нас самих до неузнаваемости.

С точки зрения Б.Г. Юдина, наиболее радикальное воздействие на человеческую природу оказывают новейшие научные технологии. Он исходит из того, что в последнее время наука существует в качественно новой форме. Отношение науки с технологией вышло за рамки того, что принято просто называть «научно-техническим прогрессом», и сформировало симбиоз, «технонауку» (термин, который он заимствует у Ж. Оттуа), в которой уже невозможно понять, какой элемент является ведущим, а какой – ведомым. Сегодня технологии уже не являются результатом научной работы, отвечающей на запрос общества; они настолько плотно вплелись в ткань науки, что способны сами направлять научную деятельность и незаметно менять человека.

---

<sup>1</sup> Юдин Б.Г. Методологический анализ как направление изучения науки. М.: Наука, 1986.

<sup>2</sup> Фролов И.Т., Юдин Б.Г. Этика науки: проблемы и дискуссии. М.: Политиздат, 1986.

Наибольшей трансформирующей силой обладают новые биомедицинские технологии. Они действуют в нескольких ключевых «пограничных зонах», в каждой из них расшатывая природу человека и ставя под вопрос устоявшиеся представления о ней. Борис Григорьевич Юдин выделяет четыре такие зоны: 1) граница между бытием и небытием (между жизнью и смертью); 2) граница между небытием и бытием (зона, предвещающая рождение человека); 3) граница между человеком и животным; 4) граница между человеком и машиной. Биомедицина постоянно расширяет наши возможности по продлению биологической жизни, проведению пренатальной диагностики, созданию химер и киборгов. Все эти технологии вынуждают нас задавать один и тот же вопрос: «Где кончается человек?»

Эти модификации столь масштабны, что у многих вызывают естественное желание защитить человеческую природу от безграничного конструктивизма, чтобы сохранить в ней что-то нетронутое, «естественное». Однако Б.Г. Юдин показывает, что такая реакция вряд ли способна добиться своих целей. Дело в том, чтобы поставить конструктивизм под контроль, а не отрицать его. На позицию Бориса Григорьевича Юдина в этом отношении оказал влияние опыт общения с Г.П. Щедровицким, взаимодействия с его радикально конструктивистской установкой. Юдин чётко отделяет себя от Щедровицкого и его движения: «я не могу считать себя последователем или адептом Г.П. Щедровицкого»; однако понимание принципов конструирования и проектирования реальности позволяет ему выработать рефлексивное отношение к «точке зрения искусственного». Чтобы адекватно реагировать на угрозы конструктивизма, нужно сначала признать и усвоить его уроки и получить возможность подчинить его благу человека.

Какой ответ Б.Г. Юдин предлагает на вызов, который технологии бросают человеческой природе? Он состоит в разворачивании вокруг современной науки и научных технологий широкой общественной и экспертной дискуссии. Нет смысла и нет возможности останавливать технологический прогресс чьим-то волевым решением; и точно так же нельзя продавливать прогресс силой. Вместо этого необходимо добиться, чтобы решения о внедрении и распространении новых рискованных технологий были осознанными и принимались всем обществом. В этой модели общественной делиберации несложно увидеть влияние философских идей Юргена Хабермаса; однако это не только теоретическое, но и практическое решение – его невозможно реализовать, просто опубликовав философскую статью. Б.Г. Юдин убеждён в том, что работа философа не может сводиться только к поиску абстрактных рекомендаций.

Реализации общественного обсуждения должна поспособствовать разработанная Борисом Григорьевичем Юдиным методология гуманитарной экспертизы. В ней наравне с экспертами в соответствующих областях участвуют и обыватели: «эта экспертиза предназначена не для того, чтобы решать что-то за человека, а для того, чтобы человек сам, и притом осознанно, мог участвовать в принятии затрагивающего его решения». Философ берёт здесь на себя сразу несколько функций: наряду с экспертом в области этической аргументации, он становится модератором дискуссии, связующим звеном между другими экспертами, публичным интеллектуалом и педагогом.

Таким разносторонним проектом для Б.Г. Юдина стала биоэтика, которую он основал и укрепил в России. Познакомившись в 1980-е годы со сравнительно ранними образцами организации биоэтики в США, он адаптировал многое для своей страны. Биоэтика была учреждена как философский прикладной проект, сочетающий в себе академические исследования, разработку правового регулирования, экспертизу общественно значимых проблем, просвещение и создание среды для публичного осуждения. В настоящем сборнике читатель может увидеть примеры всех этих форм. Отдельно стоит обратить внимание на исторические кейсы, которые автор разбирает с тщательностью эмпирического исследователя, чтобы сделать обоснованные выводы: Хабаровский процесс 1949 года над японскими военными и преднамеренное инфицирование испытуемых в ходе экспериментов в Гватемале в те же годы.

Вместе с тем, Б.Г. Юдин не ограничивается американской моделью и предлагает более широкий взгляд на биоэтику. Он принял участие в международном «переоткрытии» работ немецкого пастора Фрица Яра, которого теперь считают изобретателем термина «биоэтика». Вслед за Яром, Юдин исследует возможности включения в область биоэтики отношений с животными и вообще взаимоотношений между разными формами жизни. Ценные идеи в этой области он ищет в русской философской мысли.

Философский проект Б.Г. Юдина носит одновременно теоретический и практический характер. В данном издании можно найти конкретные принципы и методы проведения гуманитарной экспертизы; обоснование организаций и проектов, занимающиеся биоэтической экспертизой; указание на регламентирующие документы, разработанные при философской поддержке; результаты разных форм сотрудничества философии с естественными и социальными науками. Подход Б.Г. Юдина, с одной стороны, исходит из того, что философии не место в башне из слоновой кости, а с другой – опирается на уверенность, что только классические компетенции философа способны помочь справиться с главными угрозами современности. Его проект, развёрнутый в первую очередь для решения проблем биоэтики, можно рассматривать и как ответ на вызовы, перед которыми стоит сегодня философия в целом. Это проект одновременно и публичный – но не активистский, и экспертный – но не технократический, и теоретический – но не приемлющий игру в бисер.

Особое беспокойство и особый интерес Б.Г. Юдина в последние годы был связан с технологиями «улучшения» человека (преодоления его естественных ограничений) и философией трансгуманизма, служащей обоснованием этим технологиям. В то время как основная полемика в этой области происходит между трансгуманистами, ратующими за неограниченное расширение возможностей человеческого тела и разума, и биоконсерваторами, стремящимися уберечь природу человека, Б.Г. Юдин занимает более взвешенную позицию. Указывая на опасности трансгуманистического подхода и призывая к осторожности в «переделке» человека, он призывает в первую очередь к институционализации биоэтической рефлексии. Именно процедура рефлексии позволит вырабатывать решения по поводу технологий «улучшения человека». В пылу спора между трансгуманистами и биоконсерваторами важнее всего не потерять метод, с помощью которого такие споры должны эмпирически разрешаться. Коллективная биоэтическая рефлексия позволит уравновесить стремление к преодолению ограничений разумными соображениями о рисках неконтролируемой модификации человека.

В этой книге предложена систематическая программа философской работы с технологическими вызовами природе человека. Она включает в себя философскую аргументацию, эмпирическую исследовательскую работу, формирование рамок для публичной дискуссии, разработку программ преподавания и просвещения, поиск фундаментальных принципов этического и правового регулирования. В своей работе Б.Г. Юдин сочетал все эти виды деятельности, и потому книга предназначена для читателей с самым разным опытом и знаниями. Каждый найдёт в этой книге что-то для себя, и в то же время со своей собственной стороны подойдёт к заключённому в книге общему философскому проекту.

*Г.Б. Юдин*

## Раздел I

### Этика и методология науки

#### 1

### Результативность и добросовестность в исследованиях: истоки противостояния<sup>3</sup>

В последние годы в недрах Министерства образования и науки РФ разрабатывается и интенсивно внедряется в практику управления наукой система, призванная объективно оценивать результативность научной деятельности и тем самым стимулировать эффективность последней. Однако эта система, в основу которой положено количество статей, публикуемых исследователем или исследовательской группой, лабораторией и т. п., в статусных научных журналах, вызывает множество нареканий. В данном тексте будут рассмотрены некоторые дефекты этой системы (в дальнейшем будем называть ее СМОН – система Минобрнауки).

В дискуссиях по поводу результативности исследовательской деятельности и критериев ее оценки часто высказывается такой аргумент: СМОН и те системы оценки, которые при ее разработке выступали в качестве моделей, подходят для естественных наук<sup>4</sup>, но не позволяют отражать специфику того, чем занимаются гуманитарные науки, включая философию. Эта специфика заключается в том, что статья в научном журнале является далеко не единственной формой публикации результатов исследований в гуманитарных науках.

Так, в философском сообществе принято считать ведущей формой представления исследовательских результатов монографию как фундаментальный результат продолжительных исследований. Сразу замечу, что я не считаю такую позицию ни единственно возможной, ни бесспорной. С моей точки зрения, вполне приемлемой является и другой подход гуманитария, когда он предпочитает «малые формы» своей исследовательской деятельности, ограничиваясь публикацией журнальных статей. Возможно, в какой-то момент эти статьи будут объединены под одной обложкой, став главами монографии. Столь же возможно и то, что «монографический исследователь» будет время от времени публиковать фрагменты своей работы в виде отдельных статей<sup>5</sup>. Но ни то, ни другое нельзя рассматривать в качестве обязательного требования, по крайней мере до тех пор, пока не будет сформулирован и утвержден (и, что особенно важно, «интернализирован» научным сообществом) соответствующий нормативный акт.

---

<sup>3</sup> Юдин Б.Г. Результативность и добросовестность в исследованиях: истоки противостояния // Идеи и числа. Основания и критерии оценки результативности философских и социогуманитарных исследований. М.: Прогресс-Традиция, 2016. С. 142–162.

<sup>4</sup> Впрочем, и по поводу приемлемости этих моделей для естественных и математических наук высказывается немало серьезных сомнений.

<sup>5</sup> В монографии Э.М. Мирского «Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки» (М.: Наука, 1980) была представлена другая модель взаимоотношений между научной статьей и монографией. Статья – это сообщение о только что происшедшем «на переднем крае» исследований. Некоторая часть эшелона статей получает освещение в обзоре, рассматривающем результаты нескольких связанных по своей проблематике исследований. Еще дальше от переднего края отстоит эшелон монографий, в котором обобщаются наиболее значимые результаты исследований в данной области знаний за последние годы. И наиболее удален от переднего края эшелон учебников, в которые попадают лишь самые фундаментальные исследовательские достижения последних десятилетий. Так происходит продвижение (а вместе с тем и конденсация, сжатие) знаний от переднего края науки до уровня, на котором они воспринимаются студентами (аспирантами), в противоположном же направлении пролегает путь от студента (аспиранта) до исследователя, способного самостоятельно обнаружить перспективную научную проблему и провести ее исследование. Нетрудно заметить, что СМОН настроена таким образом, что она фиксирует лишь первые два уровня той работы со знаниями, которую приходится выполнять исследователям.

Впрочем, скорее всего сообщество сочтет такую норму неоправданным ограничением свободы научного творчества.

Если же мы принимаем позицию «монографического исследователя», это ведет нас к кардинально иной трактовке как единиц, так и масштабов измерения продуктивности. Вместо ежегодной публикации  $n$  журнальных статей во главу угла придется ставить подготовку монографии, что занимает  $m$  лет. Таким образом, оказывается под вопросом правомерность самого принципа ежегодной оценки продуктивности исследовательского труда<sup>6</sup>.

Еще одной дискриминируемой частью творчества ученого-гуманитария оказывается его популяризаторская и публицистическая деятельность. Отметим прежде всего, что популяризация выполняет более широкий круг функций применительно к гуманитарному, чем к естественнонаучному, знанию. Применительно к естественным наукам до недавнего времени принято было считать, что популяризация, как бы ни была она важна с точки зрения укрепления статуса науки в обществе, тем не менее не входит в круг непереносимых профессиональных обязанностей исследователя. Если же говорить о гуманитарных науках, то здесь есть все основания утверждать, что она является не выходом за пределы, не просто продолжением, а необходимой стороной собственно познавательной деятельности.

Впрочем, тенденции развития современной науки таковы, что популяризация результатов исследований все чаще начинает рассматриваться в качестве составной части самого исследовательского процесса не только в социальных и гуманитарных, но и в естественных науках. Объясняется это тем, что социальная поддержка науки становится сегодня все более значимым ресурсом, жизненно необходимым для ее развития. Вместе с тем эта поддержка отнюдь не гарантирована: для ее обеспечения и государству, и научному сообществу необходимо вырабатывать и реализовывать активную, целенаправленную политику.

На прежних стадиях развития науки ее взаимодействие с обществом ограничивалось, в общем и целом, именно популяризацией науки и ее достижений. Ныне, по мере движения к обществу знаний, решение такого рода задач, а значит, и деятельность научного сообщества по популяризации научных достижений, с одной стороны, становится все более важной. Но, с другой стороны, самой по себе такого рода деятельности оказывается недостаточно. Поэтому во многих развитых странах в последние годы уделяется значительное внимание поиску путей и механизмов, выработке технологий более активного вовлечения общества, в том числе многочисленных неправительственных организаций, в определение приоритетных направлений научно-технического развития.

В целом деятельность ученых, направленная на ознакомление широкой общественности с тем, чем они занимаются в лабораториях, становится сегодня все более и более важной и необходимой. Дело в том, что возможность получения ресурсов, необходимых для развития науки, во многом определяется уровнем доверия общества к науке. В свою очередь, и та информация о результатах и перспективах исследований, которую сообщают ученые, привлекает все более широкое внимание, особенно в тех случаях, когда исследования касаются вопросов здоровья и безопасности людей.

Учитывая это обстоятельство, некоторые исследователи, а также и научные учреждения уделяют все более серьезное внимание популяризации своей научной деятельности и в целом тому, что можно назвать «работой с общественностью», пиаром. Порой для этого внутри научных учреждений создаются даже специальные подразделения.

Между тем научные традиции предписывают, чтобы те сведения, которые адресуются широкой аудитории, предварительно были удостоверены научным сообществом. На практике

---

<sup>6</sup> Имеет смысл обратить внимание на то обстоятельство, что и система грантовой поддержки исследований, по крайней мере так, как она организована в наших крупнейших фондах – РФФИ и РГНФ, – в целом тоже ориентирована на статью как основной результат исследовательской деятельности. Это только усиливает асимметрию, затрудняющую проведение фундаментальных исследований в гуманитарных науках.

это обычно достигается тем, что такие сведения первоначально публикуются в научных журналах – сам факт такой публикации означает определенную степень признания сообществом исследовательского результата. В наши дни, однако, эта норма действует не так уж непреложно – подчас СМИ сообщают о новых научных достижениях одновременно или даже раньше, чем специализированные научные издания. И следовательно, широкая аудитория получает такую информацию, которая еще не прошла экспертизу научного сообщества. Это вызывает особую тревогу, когда речь идет, к примеру, о новых методах лечения серьезных болезней или о возможных негативных экологических, токсических, генетических и т. п. последствиях тех или иных широко распространенных в быту материалов, технологий, продуктов питания, медикаментов и пр. Такая информация, с одной стороны, вызывает повышенный интерес аудитории, и, с другой стороны, может провоцировать в обществе необоснованные ожидания либо опасения.

Другая проблема состоит в том, что в контактах с широкой аудиторией наиболее успешными оказываются те, кто, хотя и не пользуется никаким авторитетом в научном сообществе, тем не менее берется выступать с сенсационными заявлениями якобы от лица науки. Весьма характерный пример в этом отношении – постоянно появляющиеся в прессе сообщения о том, что вот-вот родится или уже родился клонированный человек. В итоге же получается, что людям более известны имена шарлатанов, будоражащих общественность, чем тех, кто ведет серьезные и ответственные исследования в этой области.

В ноябре 2005 г. Генеральный директорат по исследованиям и разработке технологий Европейской комиссии организовал семинар на тему: «От науки и общества к науке в обществе: определение рамок кооперативного исследования»<sup>7</sup>. Формулировка темы весьма примечательна, поскольку за ней стоит принципиально новое понимание социальной роли науки и характера ее взаимоотношений с обществом. Имеется в виду, что наука и общество соотносятся между собой не как две автономные сущности, а скорее как часть и целое. Выражение «наука в обществе» призвано зафиксировать в качестве реалии современного общества более непосредственную, более, если угодно, тесную связь науки и общества.

Следующим важным шагом в этом направлении стал доклад «Глобальное управление наукой», подготовленный в 2009 г. группой экспертов для Генерального директората по исследованиям Европейской комиссии<sup>8</sup>. В докладе, в частности, отмечается, что взаимоотношения науки с традиционной национальной политикой являются амбивалентными: с одной стороны, ученые ищут от правительств признания и финансовой поддержки, с другой стороны, те же ученые могут оказывать сопротивление правительственному контролю. В свою очередь, правительства стремятся к тому, чтобы их решения были легитимизированы наукой, в то же время пытаясь формировать науку в соответствии со своими собственными интересами. Авторы доклада формулируют ряд рекомендаций, среди которых отметим следующую: «Ото всех ученых требуется делать результаты их исследований настолько широко доступными, насколько это возможно – путем открытого доступа к протоколам публикаций»<sup>9</sup>. Это требование широкой доступности, между прочим, имеет самое непосредственное отношение к проблеме добросовестности при проведении исследований. Ведь тем самым, с одной стороны, затрудняется фальсификация исследовательских данных, а с другой стороны – открывается максимум возможностей для независимой их проверки.

---

<sup>7</sup> From Science and Society to Science in Society: Towards a Framework for 'Co-Operative Research'. Report of a European Commission Workshop Governance and Scientific Advice Unit of DG RTD, Directorate C2 Directorate General Research and Technology Development, Brussels 24th – 25th November 2005.

<sup>8</sup> Global Governance of Science. Report of the Expert Group on Global Governance of Science to the Science, Economy and Society Directorate, Directorate-General for Research, European Commission. Brussels, 2009.

<sup>9</sup> Global Governance of Science, p. 9.

Особый интерес в этой связи представляет пример Великобритании, где на протяжении ряда лет проводится целенаправленная политика по укреплению социальной поддержки науки. В этой связи имеет смысл обратить внимание на доклад, опубликованный в 2006 г. фондом Wellcome Trust – одной из крупнейших организаций, финансирующих исследования (его годовой бюджет – около 600 млн фунтов стерлингов). Доклад озаглавлен «Включаясь в науку: мысли, дела, анализ и действие»<sup>10</sup>.

Авторы доклада отмечают, что корни участия общества в науке уходят в глубь времен. Однако в отличие, скажем, от времен Ньютона природа взаимоотношений между учеными и непрофессионалами сегодня существенно изменилась, она в значительно большей мере является двунаправленной.

С момента возникновения Лондонского Королевского общества джентльмены считали важным присутствовать при проведении экспериментов, так что публика всегда была в сфере интересов науки, хотя формы ее участия отнюдь не были постоянными. Популяризация науки – отнюдь не феномен одной лишь сегодняшней реальности.

Вскоре после Второй мировой войны, как известно, наряду с преклонением перед наукой в общественном мнении возникают и новые нотки разочарования, враждебности или просто недоверия по отношению к науке. Вместе с тем ученые предпочитали прятаться в своих раковинах, осуждая в своей среде тех, кто рискует обращаться к публике.

В 1985 г. был опубликован подготовленный сэром У. Бодмером доклад Королевского общества, озаглавленный «Понимание науки обществом». Вскоре после этого под эгидой Королевского общества был создан комитет по этой проблеме, а затем возникло и общественное движение, ставящее своей целью повышение научной грамотности общества. Доклад Бодмера отразил беспокойство влиятельных научных кругов по поводу того, что отступление ученых от контактов с обществом достигло таких масштабов, которые ставят под угрозу финансирование научных исследований. После выхода в свет этого доклада в Великобритании в беспрецедентных масштабах начинают поощряться ученые, стремящиеся делать свои дисциплины открытыми для общественности и общаться с нею.

В 1995 г. Комитет, возглавляемый астрономом сэром Арнольдом Уолфендэйлом, подготовил для Бюро по науке и технике парламента Великобритании доклад, посвященный пониманию науки обществом<sup>11</sup>. Одна из рекомендаций доклада состояла в том, что *ученые, которые получают финансирование для своих исследований из государственных фондов, обязаны сообщать о результатах этих исследований общественности*. В 2005 г. Совет по науке и технике при премьер-министре Великобритании опубликовал универсальный этический кодекс поведения ученых, в котором говорится, что ученые должны «стремиться к обсуждению проблем, которые наука ставит перед обществом»<sup>12</sup>.

Теперь ученых, подающих заявки на финансирование исследований, спрашивают об их планах взаимодействия с общественностью, и организации, которые осуществляют такое финансирование, используют различные схемы, призванные способствовать взаимодействию с общественностью.

Впрочем, как показывали результаты социологических опросов, к 2000 г., несмотря на все усилия и затраты, научная грамотность граждан не повысилась. В этом контексте комитетом по науке и технологиям палаты лордов парламента Великобритании была инициирована подготовка нового доклада<sup>13</sup>. В начале XXI в., отмечается в нем, вопрос о взаимоотношениях

<sup>10</sup> Engaging Science: Thoughts, deeds, analysis and action. Ed. By John Turney. Wellcome trust, 2006.

<sup>11</sup> Wolfendale Committee (1995). *Final report*. London: Office of Science and Technology. Retrieved from <http://www.dti.gov.uk/ost/business/puset/report.htm>

<sup>12</sup> Council for Science and Technology (2005). *Universal ethical code for scientists: Consultation letter and code*. P. 4. Retrieved from [www.cst.gov.uk/cst/business/files/ethicalcode-letter.pdf](http://www.cst.gov.uk/cst/business/files/ethicalcode-letter.pdf).

<sup>13</sup> См.: House of Lords Science and Technology Committee. *Science and Society. Third Report of Session 1999–2000*. (HL 38)

науки и общества приобретает иные очертания: теперь становится ясно, что суть его – не в низкой научной грамотности населения, а в том, что наука и базирующиеся на ней новые технологии ставят человека перед лицом новых трудностей, новых проблем. На смену «дефицитной» модели коммуникации науки и общества, в рамках которой главной проблемой считается недостаточность имеющихся у рядовых людей научных знаний, *невежество* населения в области науки, приходит другая модель, которая подчеркивает необходимость *диалога* между учеными и гражданами и самого серьезного отношения к знаниям и верованиям публики<sup>14</sup>.

«В современных демократических условиях наука, как и любой другой игрок на публичной арене, может игнорировать установки и ценности людей только во вред самой же себе. Наш призыв ко все более широкому и интегрированному диалогу с публикой направлен на то, чтобы сохранить за наукой лицензию на свою деятельность», – говорится в докладе<sup>15</sup>.

В 2002 г. начинают говорить о кризисе самой методологии, на которой базируется концепция понимания науки обществом (PUS – public understanding of science). На смену ей постепенно приходит другая концепция (PEST, public engagement in science and technology), название которой можно перевести как «включенность общества в науку и технологию»<sup>16</sup>.

Но если для естественных наук включенность, вовлеченность общества – это то, чего надлежит достигать, к чему надо стремиться, то в гуманитарных науках нечто подобное предполагается изначально. Дело в том, что знание, получаемое в гуманитарных науках, вообще говоря, воспринимается субъектом, которому оно адресовано, иначе, чем знание естественнонаучное. Каждый воспринимаемый таким субъектом новый квант знания о мире природы добавляет нечто к тем знаниям, которыми он уже обладает; при этом в каких-то случаях дело не ограничивается простым суммированием – оказывается необходимой еще и определенная перегруппировка, перестройка имеющихся у него знаний.

Знания, вырабатываемые в гуманитарных науках, имеют наряду с этим еще и другой вектор. Они призваны так или иначе воздействовать на сферу ценностей воспринимающего их субъекта, в них должен наличествовать существенный элемент суггестии, побуждения к тому, чтобы субъект-потребитель этих знаний в каких-то аспектах переосмыслил свои ценностные предпочтения и установки. Следовательно, речь в данном случае идет не столько о добавлениях к существующим массивам гуманитарных знаний, сколько именно о переосмыслении, переоценке этих предпочтений и установок. И естественно, такой посыл обращен в конечном счете не к коллеге по профессиональному сообществу (которое в данном контексте выступает лишь в качестве инстанции, удостоверяющей – исходя из принятых критериев научности – приемлемость данного фрагмента знания), а к широкой публике.

Иначе говоря, в современном обществе гуманитарные науки выступают в качестве такого института, который обладает социально санкционированным доступом к сфере выработки и пересмотра ценностей и смыслов. А это значит, что когда ученый-гуманитарий выступает в роли популяризатора или публициста, он нисколько не выходит за рамки своих профессиональных обязательств, а напротив, в полной мере их выполняет. Между тем те информационные каналы, по которым осуществляется такая деятельность, никоим образом не фигурируют среди библиометрических баз, на которые опирается СМОН.

Разумеется, профессиональная деятельность ученого-гуманитария включает те аспекты, которые могут быть учтены и сочтены библиометрическими средствами. Однако эти средства,

---

London: The Stationery Office; 2000. [www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldstech/38/3801.htm](http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldstech/38/3801.htm) [accessed 5 June 2006].

<sup>14</sup> См.: House of Lords Science and Technology Committee. Science and Society. Third Report of Session 1999–2000. (HL 38) London: The Stationery Office, 2000. P. 14.

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> См., напр.: «From PUS to PEST», Science, vol. 298, 4th October 2002. P. 49; Nico Pitrelli. The crisis of the «Public Understanding of Science» in Great Britain. JCOM 2 (1), March 2003. P. 1–9.

как мы видим, способны фиксировать далеко не все то, что входит в круг его профессиональных интересов и обязанностей.

\* \* \*

Само по себе использование такого критерия, как количество публикаций (будь то общее или количество публикаций в рецензируемых журналах), в качестве едва ли не единственного и уж во всяком случае определяющего для оценки научной продуктивности влечет за собой целый ряд негативных последствий, затрагивающих интересы всего научного сообщества. Какие-то из этих последствий достаточно отчетливо обозначились уже сейчас, другие могут обнаружиться в более или менее близком будущем.

Вообще говоря, сами попытки предложить те или иные критерии, притом формализуемые, для оценки продуктивности исследователей свидетельствуют, помимо всего прочего, об определенных напряжениях, возникающих во взаимодействии научного сообщества и структур, призванных вырабатывать научную политику и обеспечивать ее реализацию. Если прежде такого рода оценка почти исключительно рассматривалась как внутреннее дело научного сообщества, то в последние десятилетия властные структуры (а также и бизнес, и многообразные социальные группы и движения) становятся все более активными при определении как приоритетных направлений исследований, так и того, насколько эффективно используются ресурсы, выделяемые на исследования.

Такая активность вполне естественна, поскольку именно эти социальные агенты наиболее причастны к выделению финансовых и иных ресурсов для исследователей и, следовательно, наиболее заинтересованы в эффективном использовании этих ресурсов. Здесь, однако, лежит первый источник напряжений, поскольку критерии для оценки результативности, эффективности и т. п. исследований у научного сообщества, с одной стороны, и у внешних агентов – с другой, как правило, не совпадают.

Вообще говоря, эти результативность и эффективность должны оцениваться как многомерные параметры, что не может учитываться в полной мере, если в основу оценки кладется количество статей либо производные от этой величины, такие, как количество статей в рецензируемых журналах или параметры, основывающиеся на цитируемости тех же статей.

Все эти меры, с одной стороны, встречаются в штыки многими представителями научного сообщества, которые считают их, как сказал бы И. Лакатос, карикатурой реальной исследовательской деятельности, огрубляющими и примитивизирующими ее содержание и смысл. С другой же стороны, они не учитывают того, что в первую очередь интересует внешних агентов. Действительно, если научное сообщество ставит на первое место приращение так или иначе обоснованных, подтвержденных и, что особенно важно, новых знаний, то для внешних агентов основное – это новые, способные дать тот или иной исчисляемый практический эффект технологические решения. Оценки, основанные на измерении количества статей, не позволяют охарактеризовать этот аспект результативности исследований, что не может не отразиться на отношении к таким оценкам членов научного сообщества. Но и количество статей по своей сути является не более чем производной от выполненных исследований, особенно тех, что получают высокую оценку коллег. А с точки зрения традиционного этоса науки именно качество проведенных исследований выступает главным основанием для доступа к источникам финансирования новых исследований, которые позволят получить новые качественные результаты, и т. д.

Однако в науке, настроенной на поиски новых технологических решений, главные источники финансирования исследований находятся в распоряжении внешних агентов, которые обычно не очень-то компетентны в оценке научного качества исследований, а следовательно, и научных статей. Эти агенты ориентируются прежде всего на технологическую эффективность и, соответственно, потенциальную коммерческую ценность исследований. Таким обра-

зом, критерии, основанные на количестве и цитируемости статей в научных журналах, в некоторых важных отношениях все чаще оказываются недостаточными для оценки продуктивности исследователей.

Более того, когда во главу угла ставится такого рода одномерный критерий, это порождает феномен, который в психологии называют «сдвигом мотива на цель», когда действия вступают в противоречие с породившими их мотивами. Как отмечал А.Н. Леонтьев: «В результате происходит сдвиг мотивов на цели, изменение их иерархии и рождение новых мотивов – новых видов деятельности; прежние цели психологически дискредитируются, а отвечающие им действия или вовсе перестают существовать, или превращаются в безличные операции»<sup>17</sup>. В нашем случае такой дискредитируемой оказывается цель получения нового знания, а то, что первоначально выступало как средство – публикация статьи, информирующей коллег о проведенном исследовании и, следовательно, о достижении этой цели, теперь оказывается самой по себе целью. Таким образом, стимулируется гонка за количеством публикаций, нашедшая выражение в известном афоризме «publish or perish» – «публикуйся или погибай».

Неадекватность такого подхода проявляется, в частности, в том, что входят в употребление различные, мягко говоря, не очень добросовестные технологии искусственного «накачивания» этих количественных показателей. Это прежде всего три главных прегрешения перед нормами добросовестного проведения исследований: плагиат, фабрикация, фальсификация. Это, далее, и ложное соавторство, и привлечение (разумеется, за отдельную, и весьма немалую плату) к написанию статей тех, кто не участвует в исследовании, но умеет составлять «гладкие» тексты для научных журналов. Это – и технология так называемой «салями слайсинг», когда одно проведенное исследование подобно батону колбасы «нарезается» на мелкие кусочки, каждый из которых описывается в отдельной статье. Это и то, что называют автоплагиатом, т. е. переписывание из статьи в статью того, что получено в одном исследовании. В последние десятилетия попытки борьбы с такого рода грязными технологиями стали объектом пристального внимания в рамках международного движения за добросовестное проведение исследований.

Сегодня проблема добросовестности при проведении исследований и публикации их результатов (scientific integrity) привлекает все большее внимание не только научного сообщества, но и государственных структур, ответственных за формирование и реализацию политики в области науки и в конечном счете общества в целом. Были проведены три Всемирные конференции по добросовестности в исследованиях: в Лиссабоне (2007), Сингапуре (2010) и Монреале (2013). На Сингапурской конференции было принято Заявление о добросовестности в исследованиях<sup>18</sup>, а на Монреальской – Заявление о добросовестности в кросс-граничном сотрудничестве исследователей<sup>19</sup>. Следует отметить, что организаторы этих конференций подчеркивают независимость как самих конференций, так и принимаемых на них заявлений от официальной политики стран или организаций, оказывающих поддержку в их проведении. Тем самым организаторы стремятся акцентировать то обстоятельство, что данная инициатива исходит непосредственно от научного сообщества.

Конечно, в научном сообществе всегда так или иначе осознавалось то обстоятельство, что время от времени имеют место недобросовестные, недостоверные исследования, факты подтасовки, фальсификации результатов, плагиата и т. п.

Пренебрежение этими нормами научной добросовестности было чревато негативными последствиями как для самого нарушителя, так и для научного сообщества. Нарушитель – в случае, если его проступок будет обнаружен, – мог подвергнуться санкциям со стороны коллег. Что касается сообщества, то подтасованные или сфальсифицированные данные могут, если на

---

<sup>17</sup> Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. Изд. 2-е. М.: Политиздат, 1977. С. 210.

<sup>18</sup> [http://www.singaporestatement.org/Translations/SS\\_Russian.pdf](http://www.singaporestatement.org/Translations/SS_Russian.pdf)

<sup>19</sup> [http://www.wcri2013.org/Montreal\\_Statement\\_e.shtml](http://www.wcri2013.org/Montreal_Statement_e.shtml)

них будут опираться в своих исследованиях коллеги нарушителя, породить целую цепь недовольных результатов.

Впрочем, в той мере, в какой эти негативные последствия не выходили за пределы научного сообщества, можно было рассчитывать на то, что действующие внутри сообщества механизмы самокоррекции позволят достаточно быстро преодолеть эти последствия. Действительно, чем более значимым сфальсифицированный результат представляется с точки зрения тех исследований, которые проводятся на переднем крае науки, тем, следовательно, в большей мере он будет использоваться в этих исследованиях и тем скорее будет обнаружена его ненадежность. В то же время сфабрикованный результат в публикации, которая не вызвала никакого отклика со стороны коллег, окажется – именно в силу его не востребоваемости – безвредным для сообщества.

В последние десятилетия, однако, ситуация быстро и резко меняется. Один из ведущих специалистов по проблематике добросовестности в исследованиях Николас Стенек пишет: «Озабоченность общественности нарушениями этических норм при проведении исследований впервые проявилась в начале 1980-х годов, когда в печати было опубликовано несколько сообщений о фактах вопиющих нарушений. Один исследователь напечатал под своим именем десятки статей, ранее опубликованных другими. Другие в той или иной форме фальсифицировали результаты проведенных исследований. Усугубило ситуацию то, что создавалось впечатление, будто в ряде случаев исследовательские учреждения старались игнорировать или намеренно покрывали такие факты, а не расследовали их. В конечном счете вмешался Конгресс и потребовал, чтобы федеральные министерства и агентства и научно-исследовательские институты разработали документы, регламентирующие меры на случай нарушения этических норм»<sup>20</sup>.

В марте 2007 г. экспертная группа Европейской комиссии опубликовала доклад «Добросовестность в исследованиях. Обоснование действий Европейского сообщества»<sup>21</sup>. В докладе, в частности, обсуждается следующий вопрос: иногда говорится, что ненадлежащее поведение в исследованиях – это преступление, которое обходится без жертв. Считается при этом, что когда исследование будет повторено другими, фальсификация или неполнота данных будет обнаружена. Однако такие повторные исследования проводятся далеко не всегда, да и при их проведении такие неверные данные не обязательно обнаруживаются. В целом же, как отмечается в докладе, «ненадлежащее поведение исследователей вызывает много жертв. В их числе:

- пациенты, которые участвуют в мошенническом исследовании или пользуются его результатами;
- общество, доверие которого ко всем вообще исследованиям подрывается;
- лица, принимающие решения, которые начинают сомневаться в надежности данных, на которые они опираются;
- налогоплательщики или компании, деньги которых тратятся понапрасну...»<sup>22</sup>.

Сколько-нибудь точных сведений о распространенности ненадлежащего поведения исследователей немного. Тем не менее существующие данные говорят о том, что масштабы подобных явлений весьма значительны. Так, один из опросов, проведенных в США в 2002 г., в котором участвовало 3600 ученых среднего возраста и 4160 исследователей, недавно защитивших диссертации, чьи проекты были поддержаны НИИ, дал такие результаты: 33 % респон-

---

<sup>20</sup> *Nicholas H. Steneck. ORI introduction to the responsible conduct of research. Washington, D.C.: Dept. of Health and Human Services, Office of the Secretary, Office of Public Health and Science, Office of Research Integrity, 2003. p. 12.*

<sup>21</sup> *Integrity in Research – a Rationale for Community Action //, see: [http://ec.europa.eu/research/science-society/document\\_library/pdf\\_06/integrity-in-research-ec-expert-group-final-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/integrity-in-research-ec-expert-group-final-report_en.pdf).*

<sup>22</sup> *Integrity in Research – a Rationale for Community Action...*

дентов (38 % находящихся на пике карьеры и 28 % молодых исследователей) признали, что за предыдущие три года у них бывали достаточно серьезные случаи ненадлежащего поведения<sup>23</sup>.

Согласно данным, цитируемым в докладе экспертов Еврокомиссии, нечестными являются от 0,1 до 0,3 % исследований. Таким образом, по оценке европейских экспертов, учитывая, что в странах Евросоюза – 1,2 млн исследователей, то даже при 0,1 % получается, что набирается около 1200 нечестных исследователей<sup>24</sup>.

Именно значительные масштабы и серьезность последствий, вызываемых этими явлениями, привели к тому, что проблемами недобросовестного поведения исследователей стали заниматься не только внутри научного сообщества, но и в тех административных структурах, которые так или иначе связаны с разработкой и реализацией научной политики.

Национальный совет по науке и технологиям – исполнительный орган при президенте США – дает следующее определение ненадлежащего исследовательского поведения (research misconduct): «фабрикация, фальсификация или плагиат в предложении, проведении или рецензировании исследования либо в сообщении его результатов»<sup>25</sup>. При этом под *фабрикацией (подлогом)* понимается выдумывание данных или результатов и запись или сообщение их; под *фальсификацией* – манипулирование исследовательскими материалами, оборудованием или процессами либо изменение или невключение данных или результатов, вследствие чего искажаются материалы исследования: под *плагиатом* – присвоение идей, процессов, результатов или слов другого лица без указания соответствующих заслуг этого лица<sup>26</sup>.

Наряду с перечисленными формами ненадлежащего исследовательского поведения обсуждается и такая тема, как спорные исследовательские практики (Questionable Research Practices), под которыми понимается отклонение от принятой в соответствующем исследовательском сообществе практики проведения исследований<sup>27</sup>. Считается, что нарушения такого рода имеют место более часто, их общее количество оценивается в диапазоне от 10 до 40 %. К их числу относят: статистические ошибки; неправильное указание авторства; дублирование публикаций и т. д.<sup>28</sup>

Есть все основания утверждать, что обострение проблем добросовестности при проведении исследований в значительной мере обусловлено все той же системой оценки продуктивности исследовательской деятельности по библиометрическим показателям. Следует отметить, что в научном сообществе становится все более ощутимым недовольство этой системой оценки. В этой связи отмечается, что даже те меры и усилия, которые предпринимаются в разных странах разными структурами и органами – как собственно научными, так и общественными, и правительственными, – пока что не позволяют преодолеть неблагоприятные тенденции в динамике недобросовестного поведения исследователей. И одна из серьезных помех здесь – сложившаяся система оценки научной результативности.

Как отмечает американский физиолог Дж. Хикс (Университет штата Калифорния в Ирвайне), кстати, занимающий в университете должность ответственного за добросовестность исследований, «система оценки в биомедицинских науках и науках о жизни сильно перекошена количественными мерами. Успех отдельных исследователей и исследовательских учреждений оценивается по количеству подготовленных выпускников и аспирантов, числу полу-

<sup>23</sup> См. Brian C. Martinson, Melissa S. Anderson, Raymond de Vries. Scientists behaving badly // Nature, 435, 737–738 (9 June 2005).

<sup>24</sup> FP7 – 2007–2013 webpage ([http://cordis.europa.eu/fp7/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html)).

<sup>25</sup> Federal Policy on Research Misconduct // [http://www.ostp.gov/cs/federal\\_policy\\_on\\_research\\_misconduct](http://www.ostp.gov/cs/federal_policy_on_research_misconduct).

<sup>26</sup> См. там же.

<sup>27</sup> Steneck Nicholas. Fostering integrity in research: Definitions, current knowledge, and future directions // *Science and Engineering Ethics*, Vol. 12. № 1. March 2006. p. 53–74.

<sup>28</sup> См.: Kelly L. Wester; John T. Willse; Mark S. Davis. Responsible Conduct of Research Measure: Initial Development and Pilot Study // *Accountability in Research*. Vol. 15. Issue 2 April 2008. p. 87–104.

ченных грантов, количеству статей, опубликованных в журналах с высоким импакт-фактором, и другим мерам цитируемости. Такая система оценки фокусируется на достижении этих специфических показателей, а не просто на проведении высококачественных исследований»<sup>29</sup>.

И далее Хикс приводит еще одну причину, провоцирующую недобросовестность при проведении исследований: «Больше того, продолжает тяжелесть административное и регуляторное бремя, ложащееся на исследователей. Журнал *Chronicle of Higher Education* сообщает, что ученые тратят 42 % своего времени на решение административных задач. Несмотря на такую утечку времени, от них продолжают ожидать поддержания все той же высокой исследовательской производительности, заставляя проводить больше исследований за меньшее время. Наряду с этим административные обязанности зачастую отвлекают исследователей от лабораторного стола, что является потенциальным источником ошибок»<sup>30</sup>.

Конечно, СМОН в силу ее одномерности и относительной простоты особенно привлекательна для администраторов от науки. Считается, что она дает объективные оценки научной продуктивности, независимые от субъективных пристрастий тех или иных оценщиков. Однако критическое отношение научного сообщества во многом обусловлено именно тем, что СМОН, как и другие подобные системы, вводится без учета его позиции, даже без попыток эту позицию выявить. В этой связи представляются особенно важными и перспективными предпринимаемые внутри самого научного сообщества попытки оценки продуктивности на основании мнений экспертов. Одна из таких попыток поддерживается ОАО «РВК» (Российской венчурной компанией). Речь идет о проекте «корпус экспертов».

Один из членов рабочей группы этого проекта, доктор физико-математических наук М.В. Фейгельман отмечает, что проект «возник из того, что некоторое количество научных работников лет пять назад поняло довольно простую вещь: нас осталось мало и нам необходимо самоорганизоваться чтобы иметь по крайней мере, более-менее регулярную среду, в которой можно найти специалистов, действительно знающих толк в своих конкретных научных разделах. В принципе хотелось, чтобы существовали, как и раньше, некоторые обширные коллегии ученых, которые справлялись бы с этой ролью. Такой была Академия наук, но де-факто она этим механизмом не служит или служит, но неэффективно»<sup>31</sup>. И далее: «Идея этого проекта состояла в том, чтобы, с одной стороны, использовать объективные данные по активности ученых в области публикаций, а также оценки этих публикаций другими учеными (например, цитирование). С другой стороны, применить потенциал экспертных оценок – сделать синтез того и другого»<sup>32</sup>.

Этот проект интересен не только тем, что в нем процесс формирования корпуса экспертов рассматривается как самостоятельная задача, а не то, что может быть сделано по наитию или бюрократическому приказу. Помимо того, проект не ставит своей целью сплошную оценку всей нынешней российской науки в целом или ее отдельных отраслей, а направлен на выявление того, что авторы характеризуют как «островки науки в России». Очевидно, проект нацелен не на то, чтобы решить проблему раз и навсегда, а на длительную работу, во многом исследовательскую, по выстраиванию и отладке системы, которая позволит получить достаточно полную и репрезентативную картину текущего состояния и тенденций развития научной продуктивности.

---

<sup>29</sup> James Hicks. Opinion: Ethics Training in Science; The NIH has required researchers to receive instruction about responsible conduct for more than 20 years, but misconduct is still on the rise // *TheScientist.com*. May 14, 2013.

<sup>30</sup> Там же.

<sup>31</sup> <http://www.polit.ru/article/2012/11/09/ostrovki-nauki-rbk/>

<sup>32</sup> Там же.

## 2. Научное познание человека и ценности<sup>33</sup>

*Комплексное изучение человека стоит перед методологической проблемой преодоления жестких разграничительных линий, которые разделяют подход к человеку как природному существу, с одной стороны, и как к образованию в существенной мере надприродному – с другой. Эта проблема не разрешается путем установления границ между естественными и гуманитарными науками. Автор считает, что с позиции ценностей человек выделяется среди всех возможных объектов познания, и это ценностное основание становится исходным для различения двух типов научного познания: объектом одного является человек, объектом другого – все, что не относится к роду человека. Следовательно, к первому типу относится и познание человека как природного, биологического существа, и познание его как существа надприродного – социального, культурного, духовного и т. п. Взаимодействие биологического и социального при этом понимается как то, что имеет место, является значимым и реализуется не в некоторых выделенных точках континуума человеческого существования, а на всем его протяжении. А это значит, что их взаимодействие можно – при желании и определенном настрое мысли – обнаружить в любой точке этого существования.*

*Далее рассматриваются два примера ситуаций, когда учет такого взаимодействия крайне важен. Первый относится к сфере биомедицинских исследований, где возникает различие между «человеком вообще» и «человеком-как-испытуемым». Показано, что японский исследовательский центр «Отряд 731», разрабатывавший в годы Второй мировой войны биологическое оружие, применял его на заключенных. Работники центра называли этих людей «марута» (по-японски – «бревна»). Это позволяло относиться к испытуемым как к «не совсем людям». Второй пример связан с двойственным отношением к применению технологии плацебо при проведении биомедицинских исследований.*

Заметное место в истории наук о человеке занимает проблематика сопоставления познавательных установок и ценностей, характерных для естественных, с одной стороны, и гуманитарных наук – с другой. Одной из форм, в которых находила выражение эта проблематика, было различение и даже противопоставление обоих этих типов наук в целом.

Так, В. Дильтей видел специфику гуманитарного знания, или, в его терминологии, наук о духе, в следующем. Если в науках о природе изучаемые предметы даны нам внешним образом, так что мы сами, используя различного рода гипотезы, должны конструировать связи между этими предметами, то для наук о духе характерно внутреннее восприятие, так что изучаемое нами дано нам непосредственно и притом как нечто уже до всяких наших познавательных усилий взаимосвязанное. «Природу мы объясняем, душевную жизнь мы постигаем», – писал В. Дильтей<sup>34</sup>. Дильтей видел различие прежде всего в изучаемом предмете: природе – в одном случае и духе – в другом, лишь после этого – в направленности познавательного процесса (соответственно объяснению либо постижению).

В. Виндельбанд, критикуя дильтеевское разделение наук, предлагал различать их не по предмету, а по методу и специфическим познавательным целям. От наук номотетических, занимающихся выявлением и изучением общих законов, он отличает науки идиографические, ориентирующиеся на индивидуальные, уникальные феномены, такие, к примеру, как какое-либо историческое событие.

В обоих случаях, как мы видим, научное изучение человека оказывается разделенным между двумя типами познания. Либо мы подходим к человеку как природному существу, дей-

<sup>33</sup> Юдин Б.Г. Научное познание человека и ценности // Знание. Понимание. Умение. 2014. № 1. С. 35–49. Статья подготовлена при поддержке РГНФ (грант № 13-33-11120).

<sup>34</sup> Дильтей В. Описательная психология. СПб.: Алетейя, 1996. С. 16.

ствия которого подлежат объяснению на основе некоторых общих законов. Либо же, пользуясь средствами гуманитарного познания, мы получаем возможность так или иначе постигать, понимать и интерпретировать его действия и поступки, но при этом имеем мало оснований для того, чтобы получить какие-то знания, выходящие за пределы данной уникальной личности и ситуации. С точки зрения возможности *комплексного* изучения человека средствами как естественных, так и гуманитарных наук мы оказываемся перед труднопреодолимым разрывом.

Отметим далее очевидную ценностную нагруженность такого рода противопоставлений. То, что относится к ведению естественных наук, выступает, с одной стороны, как нечто фундаментальное, базисное, основополагающее, с другой – в известном смысле как низкое, приземленное. Вообще говоря, естественный базис представляется жестким, малоподатливым по отношению ко всякого рода воздействиям и манипуляциям.

К области гуманитарного познания относится то в человеке, что подпадает под понятие возвышенного, как принято говорить – отличает человека от животного или же только и делает человека человеком. Эта сфера вместе с тем воспринимается как относительно хрупкая, менее надежная, податливая всякого рода влияниям.

Таким образом, среди методологических проблем научного познания человека мы фиксируем следующую: как возможно преодолеть те жесткие разграничительные линии, которые разделяют подход к человеку как природному существу, с одной стороны, и подход к нему как к образованию в существенной мере надприродному – с другой? При этом в искомом ее решении хотелось бы так или иначе удержать тот заряд ценностного противопоставления, который сообщает этому поиску, как, впрочем, и всему научному познанию человека, особую остроту и напряженность.

Попробуем в этой связи провести разграничительную линию иначе, чем это делали упомянутые философы. Будем различать два типа научного познания, взяв в качестве исходного ценностное основание, в частности, имея в виду то, что по сравнению со всеми возможными объектами познания человек является объектом ценностно выделенным, т. е. в этом – ценностном – смысле отличным от всех других объектов. Таким образом, объектом одного типа познания является человек, другой же тип познания направлен на все те объекты, которые мы не относим к роду человека.

Сходное разграничение можно провести и в том, что касается познания жизни, живых объектов, с одной стороны, и неживой природы – с другой<sup>35</sup>. Понятия «жизнь» и «живое» относятся к необозримому множеству объектов, которые мы, однако, в каких-то существенных отношениях считаем едиными. По поводу того, какова природа этого единства, существуют самые различные точки зрения. «Вместе с тем само сознание единства, которое предшествует всякому конкретному биологическому исследованию, является важнейшей конститутивной для биологического познания предпосылкой. Мысля нечто в качестве живого, мы тем самым мыслим это нечто так или иначе выделенным из порядка физико-химических объектов. По сравнению с ними объект биологического познания в некоторых основополагающих моментах дан нам и воспринимается нами существенно иначе»<sup>36</sup>.

Истоки того обстоятельства, что наделенные жизнью объекты воспринимаются нами иначе, чем неживые, можно отнести к сфере практически-деятельностного отношения человека к миру. Действительно, впервые встретившись с неведомым ему доселе объектом, человек прежде всего решает для себя, является этот объект живым или неживым. И от того, как будет классифицирован объект, зависит и отношение человека к нему, и возможные формы и направления практического воздействия на него.

<sup>35</sup> Юдин Б.Г. Биологическое существование человека: культурные аспекты // Знание. Понимание. Умение. 2004. № 1. С. 87–93; 2005. № 1. С. 79–85.

<sup>36</sup> Юдин Б.Г. Методологический анализ как направление изучения науки. М.: Наука, 1986. С. 164.

Таким образом, представления людей об объектах, наделенных жизнью, изначально характеризуются не только отнесенностью к специфическому классу объектов и явлений, но и специфическим же, эмоционально и ценностно окрашенным типом отнесенности к этим объектам и явлениям. Иначе говоря, человек не просто воспринимает некоторые объекты и замечает, что они наделены качеством жизни – само это восприятие строится на основе осмысления практики его взаимоотношений с такого рода объектами.

Первоначально, таким образом, познание живого, его свойств и качеств, т. е. биологическое познание, непосредственно вплетено в повседневную практическую жизнь человека, в его хозяйственную деятельность. В свою очередь, эта деятельность окрашена религиозными, эстетическими и нравственными мотивами. При этом необходимо подчеркнуть, что какими бы наивными, нелепыми и противоречивыми ни казались нам сегодня представления первобытных людей о живом, эта задача осмысления мира живого и ориентации в нем всегда должна была получать и получала то или иное конкретное решение в рамках данной культуры. Ответ биологического познания на запрос, исходящий от культуры, бывает необходимым здесь и теперь, поскольку он является самоопределением культуры в одном из ее фундаментальных аспектов.

Очевидно, биологическое познание, понимаемое таким образом, существует до всякой науки в собственном смысле слова и независимо от нее, а его единство, целостность обеспечиваются тем, что оно реализует особую культурно значимую функцию. Однако и с появлением науки и превращением биологического познания в один из ее разделов эта ценностная выделенность живого продолжает сохраняться, получая вместе с тем новые формы своего выражения. Познавательное отношение к живому обретает в контексте науки все большую степень самодостаточности, а воздействие на него практически-деятельностных и ценностных моментов становится все более опосредованным.

Становясь научным, биологическое познание начинает вместе с тем решать и такие задачи, которые характерны для науки в целом, а именно получение систематизированных, доказательных, обоснованных знаний о мире и выработка научных объяснений. Такие объяснения, относящиеся к тем или иным фрагментам этого мира, должны удовлетворять определенной исторически изменяющейся совокупности идеалов и норм – того, что называют стандартами или эталонами научности. С точки зрения культуры эти объяснения представляют собой построенные с помощью научных понятий ответы на мировоззренчески значимые (т. е. важные для ориентации человека в мире) вопросы, которые порождаются, разрешаются или воспроизводятся в ходе движения культуры, включая, разумеется, и саму науку.

Но если биология ставит во главу угла (артикулирует) отношение к жизни как ценности, давая этому отношению рациональное понятийное выражение и оформление, то наука в целом выявляет и утверждает ценность самого рационального познания, рационального отношения к миру. И на каждой стадии развития науки ее культурная задача получает то или иное решение, пусть в последующем оно и будет считаться неудовлетворительным.

Свою лепту в решение этой задачи вносит и биология как один из обширных разделов научного познания. Здесь, однако, возникает следующий вопрос: сохраняется ли в связи с появлением у биологического познания этой новой функции его традиционная культурная задача? Ответ на этот вопрос должен быть утвердительным; более того, сегодня необходимость решения специфической культурной задачи биологии раскрывается с небывалой доселе остротой.

Дело в том, что современное человечество благодаря развитию биологических наук и технологий получает в свое распоряжение колоссальный и быстро расширяющийся арсенал чрезвычайно мощных средств воздействия на живое. Сюда относятся, в частности, многообразные средства манипулирования с живыми объектами – всякого рода биотехнологии, генетическая модификация организмов и т. п. Еще не достигнув могущества демиурга, способного создавать

жизнь заново, человек оказался в состоянии полностью уничтожить ее. Поэтому ядром столь актуальной сегодня проблематики защиты окружающей среды является, по сути, вопрос о том, как сохранить существование и разнообразие жизни на Земле. При этом очевидно, что сохранение жизни в ее разнообразии выступает как задача, имеющая наряду с утилитарно-практической также и несомненную ценностную – нравственную, эстетическую и культурную значимость.

### *Соотношение биологического и социального*

Аналогичный ценностно обусловленный водораздел пролегает, на наш взгляд, и между науками, изучающими человека, с одной стороны, и всеми остальными разделами научного знания – с другой. Вполне очевидно, что до всякого научного познания человека мы, люди, ориентируясь в окружающем мире, так или иначе отличаем, выделяем человека среди всех других объектов, с которыми нам приходится сталкиваться и взаимодействовать. Очевидно также и то, что это отличие человека от любых иных объектов несет в себе, помимо всего прочего, и ценностную составляющую.

При этом некий впервые встреченный человек – другой человек, воспринимаемый как нечто неизмеримо более близкое, чем любой другой живой, не говоря уже о неживом объекте, – вовсе не обязательно будет наделяться позитивной ценностью. Он может восприниматься и как незаменимый друг, и как смертельный враг. Существуют, очевидно, некоторые задаваемые культурой (а может быть, даже и природой, биологией?) репертуары, способы обычного реагирования на впервые встречаемого человека, и эти способы – при всем их многообразии – будут значительно отличаться от обычных способов реагирования при встрече со всяким другим объектом<sup>37</sup>.

И опять-таки, по мере формирования научного познания человека эти репертуары отношения к другому человеку, вообще говоря, никуда не исчезают, они не отменяются как ненаучные, неистинные, неверные и т. п. Более того, они и сами могут стать объектом научного анализа, критического осмысления, которое будет выявлять и их ценностные составляющие. Но, отметим, «выявить» в данном случае вовсе не означает преодолеть, нивелировать их действие.

Ценностную выделенность человека как объекта научного познания можно эксплицировать самыми разными способами, а потому едва ли имеет смысл рассчитывать на то, что разные исследователи в разных контекстах будут придерживаться при изучении человека единообразных ценностных установок. Напротив, несовпадения ценностных установок принято – и это вполне справедливо – трактовать в качестве фактора, вызывающего как неявные расхождения, так и открытые разногласия между исследователями. Отсюда проистекает вполне понятная интенция – как можно более основательно абстрагироваться от них и тем самым претендовать на общезначимость получаемых знаний.

Одним из очевидных следствий предлагаемого способа разграничения двух типов познания оказывается то, что к первому – ориентированному на человека – типу относится и познание человека как природного, биологического существа, и познание его как существа надприродного – социального, культурного, духовного и т. п. Поскольку нам здесь нет необходимости проводить более детальные различия, будем для краткости говорить о человеке соответственно либо как о биологическом организме, либо как о существе социальном.

Обсуждение вопроса о взаимоотношении в человеке биологического и социального, как хорошо известно, имеет богатейшую историю, которую мы также оставим за пределами нашего

---

<sup>37</sup> При рассмотрении такого рода ситуаций представляется весьма перспективным обращение к исходным установкам тезаурусного подхода (См. в этой связи, напр.: Луков Вал. А., Луков, Вл. А. Тезаурусы II: Тезаурусный подход к пониманию человека и его мира. М.: Изд-во Нац. ин-та бизнеса, 2013.).

рассмотрения. Обратим внимание лишь на такую трактовку этого взаимоотношения, когда и одно, и другое понимаются как два различных континуума, которые существуют, вообще говоря, относительно независимо друг от друга, хотя время от времени и могут пересекаться в отдельных точках. В идеале мы стремились бы к такому описанию всех происходящих с организмом и в организме человека событий, которое будет опираться исключительно на биологические законы. Именно такое понимание соотношения биологического и социального, заметим, дает основания для того, чтобы утверждать как возможность, так и суверенность естественнонаучного познания человека средствами и методами биологических наук. И напротив, другим, так сказать, равномогущим идеалом было бы исчерпывающее описание всех происходящих с данным человеком событий на основе законов, относящихся к социальным явлениям и процессам.

В рамках строго методологического рассмотрения любое событие, происходящее на пересечении социального и биологического континуумов, оказывается чем-то случайным, необязательным для каждого из них. Скажем, какое-либо резкое воздействие на биологический организм человека – к примеру, полученная им травма – может нарушить плавное течение процессов не только на уровне его организма, но и на уровне тех социальных взаимодействий, в которых он привычно участвует. При этом методологически корректным считается не то, чтобы отрицать саму возможность каких-либо воздействий на биологию со стороны социального, но видеть в них не более чем препятствие, искажающее общий ход изучаемых процессов и явлений, то, влияние чего надо уметь если не полностью нейтрализовать, то по возможности минимизировать.

Очевидно, такая установка предполагает восприятие и изучение биологического человека как не более чем одного из представителей класса природных объектов. Но здесь можно задаться вопросами: а) является ли такая установка «естественной» – в смысле совершенно необходимой – для естественнонаучного познания человека и б) является ли она единственно возможной? С нашей точки зрения, это не так.

Обязательность такой установки, более того, ее ограниченную адекватность отмечал еще Роджер Бэкон, писавший: «Чрезвычайно трудно и опасно выполнять операции на теле человека. Действенные и практические науки, выполняющие свою работу на неодушевленных телах, могут множить свои эксперименты до тех пор, пока не избавятся от дефектов и ошибок. Врач не может так действовать из-за благородства материала, на котором он работает, – это тело не допускает ошибок при оперировании на нем, вот почему опыт в медицине дается так трудно»<sup>38</sup>. В этом высказывании прежде всего бросается в глаза то, что Р. Бэкон фиксирует некоторые специфические сложности, возникающие тогда, когда врачу приходится осуществлять манипуляции с телом человека. (В данном случае речь идет не об исследователе, а о враче, но, очевидно, сути дела это никак не меняет, тем более что здесь упоминаются и науки, и эксперименты.) Бэкон говорит о методических сложностях, связанных с таким манипулированием, но сами эти сложности имеют, очевидно, ценностные основания – «благородство материала», который, таким образом, отличен от всякого другого материала, с коим приходится экспериментировать.

В целом же мы можем понимать взаимодействие биологического и социального как то, что имеет место, является значимым и реализуется не в некоторых выделенных точках континуума человеческого существования, а на всем его протяжении. А это значит, что их взаимодействие можно – при желании и определенном настрое мысли – обнаружить в любой точке этого существования, хотя, конечно, далеко не всегда такая задача бывает актуальной. Отметим, что такое понимание взаимодействия биологического и социального, вообще говоря,

---

<sup>38</sup> Цит. по: *Bull J.P. The Historical Development of Clinical Therapeutic Trials // Journal of Chronic Diseases. 1959. Vol. 10. No. 3. P. 218–248.*

вовсе не требует редукционистских подходов, будь то сведение социального к биологическому либо, наоборот, сведение биологического к социальному. Поэтому во многих случаях от этого взаимодействия можно безболезненно абстрагироваться. Тем не менее вполне возможны такие познавательные ситуации, когда учет этого непрерывного взаимодействия позволяет получить нетривиальные результаты. Рассмотрим в этой связи два примера.

### *Марута – технология*

Первый пример относится к сфере биомедицинских исследований, в частности к тому, что принято характеризовать как этическое сопровождение исследований. В ходе биомедицинского исследования имеет место взаимодействие по меньшей мере двух сторон: исследователя и испытуемого. Институциональный<sup>39</sup> интерес исследователя, вообще говоря, состоит в том, чтобы получить новые знания, относящиеся не только и не столько к испытуемому, сколько к человеку как таковому либо к определенной категории людей, выделенной по тем или иным признакам. К примеру, это может быть популяция мужчин в возрасте от 40 до 50 лет, страдающих ишемической болезнью сердца. Задачей же исследования в этом случае может являться, скажем, определение того, какой эффект на состояние здоровья испытуемых оказывает применение того или иного изучаемого лекарственного препарата.

Эта задача, как и необходимые пути и средства ее решения, при подготовке и проведении исследования так или иначе фиксируется исследователем. Нас же здесь будут интересовать те неявные предпосылки, на которые он при этом опирается. Более конкретно речь пойдет о предпосылках, касающихся понимания человека. Очевидно, исследователь абстрагируется от множества деталей и частностей, относящихся к каждому отдельному испытуемому, от его жизненных интересов и устремлений; из всего этого многомерного пространства исследователь «вырезает» определенное подпространство, с которым он и работает.

Таким образом, человек вообще и человек-как-испытуемый – это далеко не одно и то же. Будем понимать под *антропологией биомедицинского исследования* выявление тех предпосылок относительно человека как испытуемого, которыми руководствуется исследователь, планирующий и реализующий свой исследовательский проект. Несмотря на то что эти предпосылки чаще всего не осознаются исследователем, они тем не менее в существенной мере определяют круг проблем, которые могут осмысленно ставиться как проблемы, подлежащие изучению, и которые в принципе могут быть решены в ходе исследования. Иными словами, если исследование вообще понимать как вопрошание, тогда то, что мы, собственно говоря, вопрошаем, в существенной степени обусловлено тем, о чем и у чего мы вопрошаем.

Когда же речь идет об исследовании, проводимом на человеке, то здесь по сравнению со всеми другими исследованиями возникает дополнительная сложность: важно не только то, о чем мы вопрошаем, но также и то, о ком мы вопрошаем, а это различие порождает массу самых разнообразных нюансов. Таким образом, антропология биомедицинского исследования – это один из путей осмысления того, что такое вообще есть биомедицинское исследование, и далее – того, на получение чего мы, методологически грамотно подходя к проектированию биомедицинского исследования, вправе рассчитывать при его проведении.

Рассмотрим теперь два различных варианта антропологии биомедицинского исследования, расхождения между которыми могут доходить до противоположности. Первый из них является первым, изначальным и с исторической точки зрения; он же, вообще говоря, всем нам представляется и более привычным. Его, быть может, самое контрастное выражение можно будет найти, вернувшись ко временам Второй мировой войны.

---

<sup>39</sup> Иначе говоря, обусловленный не какими-либо специфическими особенностями личности данного исследователя, а самой структурой той регулярно воспроизводящейся ситуации, в которой находятся как он, так и другие исследователи.

В те годы в оккупированном Японией Китае, недалеко от Харбина, действовал японский исследовательский центр – знаменитый «Отряд 731»<sup>40</sup>. Его главной задачей была разработка биологического оружия. Те или иные разновидности этого оружия испытывались в ходе экспериментов на людях; в качестве испытуемых использовались заключенные, которых привозили в специальную тюрьму, расположенную на территории этого отряда. В декабре 1949 г. в Хабаровске проходил судебный процесс, в ходе которого на скамье подсудимых оказались те, кто готовил и проводил эти эксперименты. Материалы процесса были опубликованы, благодаря чему стали доступными уникальные материалы и свидетельства, касающиеся одного из наиболее жестоких эпизодов в истории биомедицинских исследований<sup>41</sup>.

Характерно, что испытуемых-заключенных при этом деперсонифицировали: они лишались имен, а те, кто работал в отряде, называли этих заключенных «марута», в переводе с японского – бревнами.

В литературе, посвященной «Отряду 731», выдвигаются различные версии того, зачем это делалось. Согласно наиболее распространенной версии целью такой деперсонификации была психологическая защита: если исследователи, как и все те, кто имеет дело с этими испытуемыми, не воспринимают их как людей, то психологически будет легче подвергать этих людей всему тому, что предполагалось делать с ними в ходе экспериментов.

Каковы же были ценностные основания и моральные предпосылки, делавшие возможным проведение жесточайших экспериментов в массовых, если угодно – индустриальных, масштабах? Этот вопрос можно сформулировать и таким образом: как должны понимать человеческое существо те, кто считает допустимым подвергать пыткам и жестокостям так много людей? Отдельный жестокий поступок можно объяснить случайностью; однако, принимая во внимание масштабы этих экспериментов, мы должны допустить, что у экспериментаторов были какие-то обоснования, позволявшие им принять такого рода исследования. Безусловно, сама по себе жестокость, имевшая место в «Отряде 731», отнюдь не уникальна: история человечества изобилует такого рода примерами. Тем не менее можно попытаться понять некоторые аспекты такого рода практик, реализовавшихся в области биомедицинских исследований.

Прежде всего необходимым условием применения такого рода технологий является различие «мы» и «они». «Мы» – это те, кто проводит эксперименты наряду с теми, кого экспериментаторы относят к той же самой категории. «Они» принадлежат к другой категории и могут в какой-то мере рассматриваться как «нечеловеки».

Наиболее распространенной основой такого различия является раса или этничность. И в нашем случае это основание нашло свое применение. Вот что пишет Дж. У. Доуэр о японской теории расового превосходства: «Первой расой – расой хозяев – были японцы, второй – родственные расы, такие как китайцы и корейцы, а третьей – раса гостей, состоящая из островных народов, таких как жители Самоа. Все неазиатские расы рассматривались как низшие формы жизни, которые должны быть подчинены Японии»<sup>42</sup>. Это означало, что можно приносить в жертву людей тех рас, которые считались низшими.

Действительно, вопрос о расе играл существенную роль при выборе испытуемых. В литературе нет упоминаний об использовании в таком качестве японцев. Однако большинство экспериментов было проведено над теми, кто принадлежал к одной из «родственных рас», на

<sup>40</sup> Моримура С. Кухня дьявола. М.: Прогресс, 1983.

<sup>41</sup> Материалы судебного процесса по делу бывших военнослужащих японской армии, обвиняемых в подготовке и применении бактериологического оружия. М.: Государственное издательство политической литературы, 1950. С. 540; Юдин Б.Г. Из истории биомедицинских исследований на человеке: Хабаровский процесс 1949 г. // Вопросы истории естествознания и техники. 2009. № 4. С. 107–125; Yudin B.G. Research on Humans at the Khabarovsk War Crimes Trial: A Historical and Ethical Examination // Japan's Wartime Medical Atrocities. Comparative Inquiries in Science, History, and Ethics / ed. by Jing-Bao Nie et al. L.; N.Y.: Routledge. 2010. P. 59–78.

<sup>42</sup> Dower J.W. War Without Mercy: Race and Power in the Pacific War. N.Y.: Pantheon Books. 1986. P. 8.

китайцах. Это значит, что расовый критерий был не единственным для категоризации «мы» и «они».

Другое основание, использовавшееся японскими военными, – это выбор испытуемых среди вражеского населения, будь то действительные или возможные враги. Так называемые законы военного времени, вообще говоря, очень часто толкуются как оправдание самых разных жестокостей, включая и ужасные эксперименты. Дополнительным оправданием было сформулированное Исии Сиро, генерал-лейтенантом медицинской службы, идейным вдохновителем и организатором «Отряда 731», специфическое понимание военной медицины, которая «состоит не только в лечении и превентизации, подлинная военная медицина предназначена для нападения»<sup>43</sup>.

В использовании названных критериев для различения между «мы» и «они» (сюда же можно добавить и приписывание к категории «они» пленных, преступников и т. д.) нет ничего специфического. Подлинно уникальным и заслуживающим оценки в качестве некоторого социально-психологического изобретения является применение для обозначения испытуемых уже упоминавшейся категории «марута». Здесь мы имеем поразительный пример социального конструирования. Благодаря этому изобретению перед японскими исследователями предстали новые существа, новые объекты. Они обладали некоторыми общими свойствами с людьми, но не воспринимались как люди в подлинном смысле слова, они были *не-совсем-людьми*.

По свидетельству одного из подсудимых на Хабаровском процессе – генерал-майора медицинской службы Кавасима Киоси, подопытные назывались «бревнами» «в целях конспирации»<sup>44</sup>.

Представляется, впрочем, что конспирация была отнюдь не единственной причиной. С. Моримура отмечает, что один из офицеров, работавших в «Отряде 731», сказал ему: «Мы не сомневались, что ведем эту войну для того, чтобы бедная Япония стала богатой, чтобы способствовать миру в Азии... Мы считали, что “бревна” не люди, что они даже ниже скотов. Среди работавших в отряде ученых и исследователей не было никого, кто хотя бы сколько-нибудь сочувствовал “бревнам”. Все: и военнослужащие, и вольнонаемные отряда – считали, что истребление “бревен” – дело совершенно естественное»<sup>45</sup>.

Здесь, как мы видим, акцентируется «нечеловеческая» природа испытуемых – они воспринимаются как не более чем неодушевленный материал для исследований. Можно, таким образом, говорить о том, что использование термина «марута» обеспечивает психологическую защиту исследователей и персонала. Х. Акияма, который служил солдатом в «Отряде 731», вспоминал впоследствии, что только по прошествии определенного времени и вследствие эмоционального привыкания он стал индифферентным по отношению к страданиям тех, кого он привык воспринимать в качестве «бревен»<sup>46</sup>.

Наряду с психоэмоциональным эта марута-технология имела и социальный смысл. В каком-то отдельном случае было бы весьма затруднительно воспринимать человеческое существо в качестве бревна. Если, однако, кого-то (и тех, кто его окружает) будут снова и снова побуждать согласиться с такой идентификацией, в какой-то момент он начнет соглашаться с тем, что это действительно так.

Применение марута-технологии давало двусторонний эффект. Во-первых, зло, в данном случае – жестокие эксперименты на людях, когда оно совершается систематически, принимает вид обычной, рутинной практики, чего-то заурядного, что не может вызвать такие глубокие

<sup>43</sup> Рагинский М.Ю. Милитаристы на скамье подсудимых (по материалам Токийского и Хабаровского процессов). М.: Юридическая литература, 1985. С. 167.

<sup>44</sup> Материалы судебного процесса по делу бывших военнослужащих японской армии, обвиняемых в подготовке и применении бактериологического оружия. М.: Государственное издательство политической литературы, 1950. С. 15.

<sup>45</sup> Моримура С. Кухня дьявола. М.: Прогресс, 1983. С. 13.

<sup>46</sup> Акияма Х. Особый отряд 731. М.: Изд-во иностранной литературы, 1958. С. 67.

чувства, как отвращение. Говоря словами Х. Арндт, зло становится банальностью<sup>47</sup>. Во-вторых, марута-технология оказалась эффективной в качестве технологии *дегуманизации*. Выяснилось, что *некоторые биомедицинские эксперименты на людях можно проводить только тогда, когда исследователи перестают видеть в этих людях людей*.

Моримура проводит такое весьма значимое сопоставление: «В жандармерии, до отправки в отряд, каким бы жестоким допросам их ни подвергали, они (пленники – *Б.Ю.*) все же были людьми, у которых был язык и которые должны были говорить. Но с того времени, как эти люди попадали в отряд, они становились всего лишь подопытным материалом – “бревнами”...»<sup>48</sup>.

Среди документов, представленных на Хабаровском процессе, были выдержки из руководства по проведению допросов военнопленных, в котором описываются крайне жестокие методы пыток, для того чтобы получить достоверные признания<sup>49</sup>. Однако при проведении допросов, при всей их жестокости, было необходимо относиться к пленному, пусть и врагу, как к личности, которая обладает некоторыми знаниями, может понимать вопросы и давать ответы и т. д.

Эти специфически человеческие свойства, впрочем, оказывались излишними, когда людей превращали в испытательные бревна. Становилось совершенно несущественным, являются ли они врагами или нет. Отныне главным, если не единственным, качеством, имеющим реальное значение, становилось состояние здоровья этих существ. Персонал «Отряда 731» предпринимал все усилия для того, чтобы те, кто выжил в ходе эксперимента, получали самое лучшее лечение и питание, чтобы их здоровье было восстановлено. Таким образом, возникает парадоксальная ситуация: действия, которые в нашей повседневной жизни мы склонны интерпретировать как выражение подлинной гуманности – дать заботу и пищу нуждающемуся, – оборачиваются своей противоположностью, злодейством, приготовлением к новым жестоким экспериментам. Как отмечает Моримура, для исследований «нужны были здоровые “бревна”». От подопытных требовалось только здоровье. Больше ничто человеческое за ними не признавалось<sup>50</sup>. Здоровье и питание принадлежат к числу фундаментальных человеческих потребностей; однако сомнительно, чтобы испытуемые, будь они должным образом проинформированы и спрошены, дали информированное согласие на такое лечение с перспективой последующих страданий. Таким образом, здесь мы имеем дело с двойной антигуманностью – фундаментальные потребности удовлетворяются только для того, чтобы еще раз превратить людей в бревна.

Вообще говоря, для того типа антропологии биомедицинских исследований, о котором идет речь, естественно представление об идеально чистом эксперименте, когда, в частности, сняты все препятствия и помехи морального характера. Такая точка зрения достаточно широко распространена и сегодня. В этой связи будет уместно процитировать в высшей степени авторитетного философа Р. Харре: «Исследовательская этика возводит всякого рода барьеры для процедур выявления предрасположенностей и способностей у человека и во все возрастающей степени у животных»<sup>51</sup>.

Таким образом, основополагающим для такого типа антропологии биомедицинского исследования является представление о том, что человек-как-испытуемый – это не более чем биологический организм. Если пойти немного глубже в историю, то интересные рассуждения на этот счет можно найти у М. Фуко в «Рождении клиники»<sup>52</sup>. Фуко говорит о том, как форми-

<sup>47</sup> Арндт Х. Банальность зла. Эйхман в Иерусалиме. М.: Европа, 2008.

<sup>48</sup> Моримура С. Кухня дьявола. М.: Прогресс, 1983. С. 5.

<sup>49</sup> Материалы судебного процесса по делу бывших военнослужащих японской армии, обвиняемых в подготовке и применении бактериологического оружия. М.: Государственное издательство политической литературы, 1950. С. 231–233.

<sup>50</sup> Моримура С. Кухня дьявола. М.: Прогресс, 1983. С. 6.

<sup>51</sup> Харре Р. Конструкционизм и основания знания // Вопросы философии. 2006. № 11. С. 98.

<sup>52</sup> Фуко М. Рождение клиники. М.: Смысл, 1998.

ривалась практика биомедицинских исследований: в конце XVIII – начале XIX в., во времена Великой французской революции, возникают клиники, в которых содержатся пациенты-бедняки, не имеющие средств, чтобы оплачивать медицинскую помощь.

Бесплатная помощь в клинике, таким образом, выступает как своего рода благодеяние со стороны общества: общество как бы берет их на свое содержание, но в обмен на это они должны безропотно соглашаться на роль испытуемых: «Наиболее важной этической проблемой, которую порождала идея клиники, была следующая: на каком основании можно превратить в объект клинического изучения больного, принужденного бедностью просить помощи в больнице? ... Теперь его просят стать объектом осмотра, и объектом относительным, ибо его изучение предназначено для того, чтобы лучше узнать других»<sup>53</sup>. Итак, эти бедняки, с одной стороны, имеют обязательства перед обществом, с другой стороны, они безответны, а с третьей стороны – и это очень существенный момент, – в клинике их много, а это важно с точки зрения возможности получать статистически достоверные результаты.

Таким образом формируется антропология биомедицинских исследований, которую можно было бы назвать антропологией типа 1. А затем, после Второй мировой войны, по мере того как человечество осмысливало исследования, проводившиеся прежде всего в нацистской Германии, начинает меняться само понимание биомедицинских исследований, их возможных и допустимых целей, практики их проведения. Начинает формироваться антропология медицинских исследований типа 2.

В рамках этой антропологии предполагается, что испытуемый – это не просто биологический организм, но еще и человек. Такая процедура современного биомедицинского исследования, как получение информированного согласия со стороны испытуемого, часто воспринимается как своего рода «довесок», который только затрудняет проведение исследования. Если, однако, попробовать осмыслить процедуру информированного согласия более широко, то *информирование* испытуемого в то же время выступает и как *формирование* субъекта, который будет участвовать в исследовании: подчеркнем еще раз, не просто информирование, но и формирование.

Субъект-испытуемый так или иначе осознает, для чего проводится данное исследование, каковы его цель и связанные с ним риски и т. п., и когда он дает свое согласие, то в некотором смысле становится соучастником исследования, берет на себя часть ответственности за исследование. Таким образом, понимание человека как объекта биомедицинского исследования не есть что-то данное нам раз и навсегда, оно тоже исторически развивается.

Восприятие всего того, что относится к этическому сопровождению биомедицинского исследования, как каких-то помех и препятствий, вовсе не является единственно возможным. Более того, и понимание этического сопровождения как вещи необходимой, но не в собственно познавательном, а только в социальном отношении, также не является истиной в последней инстанции. Этику применительно к биомедицинскому исследованию можно помыслить и совершенно иначе, попытаться увидеть в ней не столько препятствие, сколько возможность рассчитывать на получение *более объемного знания о человеке*, который выступает в качестве испытуемого в биомедицинском исследовании. В конце концов, никто не может обязать нас понимать человека только как биологический организм или прежде всего биологический организм. Быть может, все обстоит намного сложнее, и те знания, которые позволяет получить в этическом отношении корректно задуманное и проведенное биомедицинское исследование, не просто не беднее, но в определенном смысле и богаче тех, которых в состоянии достичь антропология типа 1?

---

<sup>53</sup> Там же. С. 135.

## *Плацебо-эффект*

Наш другой пример относится к явлению, с которым тоже приходится иметь дело при проведении биомедицинских исследований, хотя явление это широко распространено и в рутинной медицинской практике. Речь пойдет о так называемом плацебо-эффекте. Под плацебо в данном контексте понимается безвредная (но и не предназначенная приносить пользу) субстанция, которую по внешнему виду нельзя отличить от действенного лекарственного препарата. Суть плацебо-эффекта в том, что терапевтически значимый результат, скажем, такой как улучшение самочувствия, у пациента может быть вызван не самим по себе биохимическим воздействием на организм принимаемого препарата, а психосоциальным влиянием контакта с врачом, тем, что пациенту сообщено о неоднократно подтвержденной эффективности препарата, и т. п.

По некоторым сведениям, эффект плацебо может проявляться в каждом третьем случае. Поэтому при проведении биомедицинских исследований предпринимаются специальные усилия (используется так называемый двойной слепой метод), для того чтобы компенсировать возможный плацебо-эффект. Участников исследования разбивают на две группы, основную и контрольную, проверяемый препарат получают только те, кто попал в основную группу, члены же контрольной группы получают плацебо. При этом ни сами участники, ни исследователи не знают, какая из групп является основной, а какая – контрольной. Если по результатам исследования обнаруживаются статистически значимые различия между двумя группами, то можно считать, что плацебо-эффект в данном случае удалось преодолеть.

Иногда говорят также о ноцебо-эффекте, который противоположен плацебо-эффекту: в этом случае безвредная инертная субстанция оказывает, напротив, неблагоприятное воздействие на состояние пациента. По словам исследователя У. Кеннеди, который впервые предложил этот термин, действие ноцебо – это «то, что присуще пациенту, а не лекарству»<sup>54</sup>. Очевидно, то же самое справедливо и применительно к эффекту плацебо. В обоих случаях мы имеем дело с последствиями того, что лекарство (или плацебо) принимает не сам по себе биологический организм, а пациент как целостная личность.

Эффект плацебо воспринимается, в частности, при проведении биомедицинских исследований как досадная помеха, для противоборства с которой приходится прибегать к специальным ухищрениям. Дело осложняется еще и тем, что эффект плацебо носит индивидуальный характер и не поддается стандартизации. Но и в этом случае мы можем задуматься о том, что коль скоро эффект плацебо есть проявление человеческой природы, то и в научном познании человека можно не только бороться с ним, но и пытаться использовать его как еще один источник вполне содержательных знаний о человеке.

---

<sup>54</sup> Kennedy W.P. The Nocebo Reaction // Medical World. Vol. 95. September. 1961. P. 203–205.

### 3. Человеческое измерение НТП<sup>55</sup>

#### *Введение*

Курс на модернизацию экономики, однозначно заявленный руководством страны и усердно тиражируемый СМИ, бесспорно, является не просто стратегией возможного развития, но единственным способом выживания российского государства в условиях быстро изменяющегося мира. Целью модернизации является достижение российской экономикой уровня передовых стран мира по всем основным показателям. В стратегии реализации этой цели отчетливо выделяются два существенно различных, но одинаково важных направления.

Первое направление – создание технологической базы для построения современной экономики. В общих чертах эту задачу так называемой «догоняющей» модернизации многие страны с тем или иным успехом уже решали на протяжении истории. Главными условиями успеха является наличие ресурсов и разумное использование политической воли.

Второе направление, относительно новое для нашей страны, – это совместная работа в рамках мирового сообщества над решением тех проблем, которые в данный момент важны для развития нашей цивилизации. Только в ходе такой работы и формируется полноценное партнерство, при котором усилия каждой страны оказываются полезными и необходимыми остальным. Для успеха в этом направлении нужны не столько финансовые и материальные ресурсы, сколько ресурсы интеллектуальные и постоянный мониторинг изменяющейся ситуации с тем, чтобы незначительные поначалу трудности не приводили к острым кризисным явлениям.

С энтузиазмом переводя на русский язык такие термины, как «общество знания», «инновационная экономика» и т. п., мы, как и любой догоняющий, имеем в виду главным образом результаты нового этапа научно-технологического прогресса. Между тем формирование экономики на инновационной основе обнаруживает и целый ряд проблем, которые раньше если и были известны, то не оказывали заметного влияния на развитие научно-технологического комплекса.

Особую обеспокоенность в последнее десятилетие во всех развитых странах вызывает ряд проблем внутреннего и внешнего бытия науки, ранее отнесенных на далекую социально-гуманитарную периферию. По очень точной характеристике М.К. Петрова, основная социально-экономическая функция науки – обеспечивать **качество** прогресса, то есть, во-первых, открывать новые его возможности и перспективы (исследования), а во-вторых, удерживать общество от опрометчивых, подчас опасных, шагов в использовании его достижений (экспертиза и прогноз). Успешное решение обеих задач существенно зависит от уровня экспертизы: внутренней – когда научное сообщество регулирует поведение своих членов, оценивая результаты их работы (публикации), и внешней – когда общество и государство контролируют качество и безопасность готовой продукции, способов ее получения и распространения.

Последнее десятилетие показало, что традиционные механизмы, регулирующие поведение ученых при выполнении обеих этих задач, в значительной мере утратили свою эффективность. Особую обеспокоенность во всех развитых странах стало вызывать то, что в текстах научных публикаций обнаруживаются многочисленные случаи плагиата, фабрикация данных, манипулирования данными, неправомерного расширения интерпретации, необоснованного присуждения ученых степеней, недоброкачественной экспертизы и т. п. Масштабы и опасность такого рода нарушений потребовали многообразных управленческих воздействий со стороны институтов научного сообщества и органов государственного управления. В этой связи иссле-

---

<sup>55</sup> Мирский Э.М., Юдин Б.Г. Человеческое измерение НТП // Наука. Инновации. Образование. 2011. № 10. С. 25–45.

дователи все чаще возвращаются к фундаментальным проблемам внутреннего и внешнего бытия науки.

Среди них одно из центральных мест занимает проблема добросовестности в исследованиях<sup>56</sup>.

### ***Недобросовестность в исследованиях – масштабы нарушений и необходимость объединения усилий***

Сами факты нарушения сложившихся в науке норм не являются чем-либо новым. Споры о приоритете, о достоверности публикуемых данных и правомерности интерпретаций и т. п. постоянно возникали в научном сообществе, которое, однако, довольно успешно справлялось с этими видами нарушений. Традиционно наука рассматривалась как самокорректирующаяся система: считалось, что нарушения, допущенные тем или иным исследователем, достаточно быстро будут выявлены его коллегами. А это значит, что они не принесут большого вреда науке и уж тем более обществу – неприятности постигнут главным образом самого нарушителя. В наши дни ситуация изменилась, и одна из причин этого – то, что результаты исследований все чаще начинают восприниматься обществом и так или иначе воздействовать на него еще до того, как будут проверены научным сообществом.

Тревогу вызвал лавинообразный рост этих нарушений, который поставил под вопрос доверие к науке вообще. Как пишет один из ведущих специалистов по проблематике добросовестности в исследованиях, почетный профессор истории университета штата Мичиган (Энн-Эрбор) Николас Стенек, «озабоченность общественности нарушениями этических норм при проведении исследований впервые обозначилась в начале 1980-х годов в результате появления в печати нескольких докладов о фактах вопиющих нарушений. Один исследователь напечатал под своим именем десятки статей, ранее опубликованных другими. Другие исследователи в той или иной форме фальсифицировали результаты проведенных исследований. Усугубило ситуацию то, что создавалось впечатление, будто в ряде случаев исследовательские учреждения старались игнорировать или намеренно покрывали такие факты, а не расследовали их»<sup>57</sup>.

Нарушения, естественно, обнаруживались самими исследователями. Однако довольно быстро выяснилось, что хотя корректировка поведения исследователей традиционно относилась к прерогативам институтов научного сообщества, в случае массовых нарушений добросовестности в исследованиях механизмы борьбы, которыми располагают институты сообщества в борьбе с нарушителями, оказались крайне неэффективными.

Дело в том, что императивы, которые, по мнению социологов науки, являются ориентирами для исследователей, не являются вполне этическими. Это императивы научного этикета, то есть системы практик, регулируемой не столько этическими категориями, сколько добровольными (минимально формализованными) обязательствами исследователя перед сообществом, членом которого он себя считает. Соответственно, главными средствами борьбы с нарушениями традиционно выступали разоблачение нарушений и формирование общественного мнения относительно нарушителей. Однако рассеянные санкции, действительно губительные для репутации нарушителей, оказались эффективными только в отношении небольшой части исследователей, прежде всего представителей научной элиты, уже заслужившей определенную репутацию, и наиболее амбициозной части карьерно мотивированной исследовательской молодежи. Что же касается огромной массы «рабочих лошадок», уже или еще не имеющих больших

---

<sup>56</sup> Здесь и далее мы за отсутствием устойчивых русских эквивалентов будем использовать термины «добросовестность в исследованиях» (research integrity) и «ненадлежащее поведение» (research misconduct).

<sup>57</sup> Steneck Nicholas H. ORI introduction to the responsible conduct of research. Washington, D.C.: Dept. of Health and Human Services, Office of the Secretary, Office of Public Health and Science, Office of Research Integrity, 2003. P. 12.

карьерных амбиций, то практическое отсутствие у них сколько-нибудь сложившейся репутации сильно уменьшает действенность рассеянных санкций<sup>58</sup>. Между тем именно на них и их ценностные установки сильнейшее давление оказывают внешние соблазны. Идет постоянная жесткая конкурентная борьба, в которой исследователю приходится сталкиваться с трудными решениями: если, скажем, результаты одного из экспериментов в серии противоречат другим, ученый испытывает искушение игнорировать их и заявить, что все данные свидетельствуют в пользу исходной гипотезы.

Что же касается научных учреждений, то для выявления, а тем более для наказания нарушителей (понижение в должности, увольнение и т. п.) у их руководства практически отсутствовали механизмы и нормативная база. Создание системы если не предотвращения нарушений, то хотя бы эффективных мер противодействия нарушителям требовало объединения усилий сообщества и органов государственного управления научно-технологическим комплексом.

Не следует забывать, что речь шла о бюрократии десятков государств, каждое из которых обладает своими традициями и особенностями в управлении исследованиями.

Первыми в этот процесс вступили США: «...Вмешался Конгресс и потребовал, чтобы федеральные министерства и агентства и научно-исследовательские институты разработали документы, регламентирующие меры на случай нарушения этических норм»<sup>59</sup>.

С некоторой задержкой проблемой добросовестности в исследованиях обеспокоились институты ЕС.

Серьезная оценка массовых нарушений добросовестности исследований дается в докладе экспертной группы Европейской комиссии «Добросовестность в исследованиях. Обоснование действий Европейского сообщества», опубликованном в марте 2007 г. В документе, в частности, обсуждается следующий вопрос: иногда говорится, что ненадлежащее поведение в исследованиях – это преступление, которое обходится без жертв. Однако, пишут его авторы, с этой точкой зрения нельзя согласиться: «...ненадлежащее поведение исследователей вызывает много жертв.

В их числе:

- пациенты, которые участвуют в мошенническом исследовании или пользуются его результатами;
- общество, доверие которого ко всем вообще исследованиям подрывается;
- лица, принимающие решения, начинают сомневаться в надежности данных, на которые они опираются;
- налогоплательщики или компании, деньги которых тратятся понапрасну;
- в глазах всех страдает репутация исследований как таковых;
- страдают и исследовательские архивы, в которых оказываются трудно устранимые искаженные данные»<sup>60</sup>.

Таков весьма красноречивый, хотя, как представляется, далеко не полный перечень тех, кто оказывается жертвами недобросовестно проводимых исследований. Обращает на себя внимание то, что первое место в этом перечне отведено тем тяжелым последствиям, которые возникают вследствие ненадлежащего проведения биомедицинских исследований – с качеством именно их связаны наиболее серьезные опасения общественности.

Сколько-нибудь точных данных о распространенности ненадлежащего поведения при проведении исследований немного. Тем не менее существующие данные говорят о том, что

---

<sup>58</sup> Свою роль, несомненно, сыграло и стремление к понятной для чиновника формализации «вклада» ученого в виде некоего численного показателя, в качестве которого стало выступать число публикаций. Будучи спущен по бюрократической лестнице, этот показатель уже выглядел как: «Публикуйся любой ценой!» Цена обнаружилась достаточно быстро.

<sup>59</sup> Integrity in Research – a Rationale for Community Action [http://ec.europa.eu/re-search/science-society/document\\_library/pdf\\_06/integrity-in-research-ec-expert-group-final-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/re-search/science-society/document_library/pdf_06/integrity-in-research-ec-expert-group-final-report_en.pdf).

<sup>60</sup> Ibid.

масштабы подобных явлений весьма значительны. Так, один из опросов, проведенных в США в 2002 г., в котором участвовали 3600 ученых среднего возраста и 4160 исследователей, недавно защитивших диссертации, чьи проекты были поддержаны Национальным институтом здоровья (НИН), дал такие результаты: 33 % респондентов (38 % находящихся на пике карьеры и 28 % молодых исследователей) признали, что за предыдущие три года у них бывали достаточно серьезные случаи ненадлежащего поведения, включая фальсификацию или фабрикацию данных, несообщение сведений о конфликте интересов, использование идей других исследователей без ссылки на них и утаивание данных, которые противоречат результатам своих ранее опубликованных исследований<sup>61</sup>.

Согласно данным, цитируемым в докладе экспертов Еврокомиссии, нечестными являются от 0,1 до 0,3 % исследований. Таким образом, по оценке европейских экспертов, учитывая, что в странах Евросоюза 1,2 млн исследователей, то даже при 0,1 % получается, что набирается около 1200 нечестных исследователей<sup>62</sup>.

А вот некоторые данные, относящиеся к Китаю – стране, которая делает чрезвычайно много для того, чтобы занять лидирующие позиции в мировой науке. В 2009 г. Китайская ассоциация науки и технологий провела опрос, который показал, что почти половина исследователей в Китае считает ненадлежащее поведение в науке общераспространенной практикой. Когда респондентов попросили оценить серьезность распространения таких явлений, как плагиат, мошенничество и автоплагиат, оценки «серьезное» и «очень серьезное» дали соответственно 43,4 %, 45,2 и 51,2 %. При анализе на плагиат, проведенном в 2007 г., в выборке китайских данных в 72 % статей был обнаружен плагиат, в 24 % – частичный плагиат, только 4 % статей не содержали плагиата.

В 2009 г. агентство «Синьхуа» провело онлайн опрос, показавший, что 44,25 % считают мошенничество «распространенным явлением». При этом 24,28 % респондентов отметили, что, поскольку так поступает большинство исследователей, отказываться от этого было бы, возможно, «достойно уважения, но глупо». Энтони Спек из Утрехтского университета, Голландия, редактор журнала «Crystalis», обнаружил 70 мошеннических статей, написанных в течение 2007–2008 гг. двумя профессорами одного из китайских университетов.

Особый размах в Китае приобрело такое сравнительно новое для науки явление, как фабрикация научных статей: в 2008 г. не менее 4700 человек в Китае покупали статьи, которые писались на английском кем-то другим. В 2007 г. общий объем покупаемых статей в Китае оценивался в размере 1,8 млрд юаней (270 млн долл. США). В 2009 г. он возрос в 5,5 раза. В одной компании по торговле статьями в г. Ухань работает на полной ставке более 80 фабрикаторов статей. Она имеет прямой контакт с редакторами 200 журналов<sup>63</sup>.

Значительные масштабы и серьезность последствий, вызываемых этими явлениями, привели к тому, что проблемами недобросовестного поведения исследователей стали заниматься не только внутри научного сообщества, но и в тех административных структурах, которые так или иначе связаны с разработкой и реализацией научной политики. Такого рода органы создаются и действуют уже во многих странах; впрочем, их статус и полномочия от страны к стране могут серьезно различаться.

Так, в США Отдел по обеспечению честности в исследованиях (Office of Research Integrity), созданный при Министерстве здравоохранения и социального обеспечения, занимается исследованиями в области биомедицинских и поведенческих наук. Отдел осуществляет мониторинг проводимых в различных научных учреждениях расследований о ненадлежащем

---

<sup>61</sup> Martinson Brian C., Anderson Melissa S., de Vries Raymond. Scientists behaving badly // Nature, 435, 737–738 (9 June 2005).

<sup>62</sup> FP7 – 2007–2013 webpage ([http://cordis.europa.eu/fp7/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html)).

<sup>63</sup> Zhu Guo-Guang, Ilkka Marjomaa. Recent trends of scientific misconduct in China, and suggestions towards a system of scientific integrity // 2-nd World Conference on Research Integrity. Singapore. July 2010.

проведении исследований, а также посредством образовательной, превентивной и регуляторной деятельности способствует ответственному проведению исследований.

Если говорить об образовательной деятельности в сфере ответственного проведения исследований, то следует отметить, что в соответствии с сегодняшней политикой Национального института здоровья (НИИ) США – крупнейшего в мире центра биомедицинских исследований – все участники финансируемых НИИ исследований должны пройти курс ответственного проведения исследований (responsible conduct of research – RCR) и получить соответствующий сертификат. Это требование распространяется и на зарубежных исследователей, коль скоро они участвуют в финансируемых НИИ проектах, и на проекты международных исследований, осуществляемых под эгидой НИИ.

Безусловно, само по себе прохождение этого курса отнюдь не является гарантией того, что владелец сертификата будет безукоризненно соблюдать все принципы и нормы RCR. Но он по крайней мере будет осведомлен об их существовании, о том, что плагиат, фальсификация и фабрикация являются нарушением этих принципов и норм. Как мы увидим позже, это особенно важно в современной науке, в которой на ведущие роли все чаще претендуют молодые исследователи, далеко не всегда знающие о том, что является приемлемым, а что – недопустимым в практике проведения исследований.

Если говорить о Европе, то здесь по инициативе Европейской комиссии были созданы общеевропейские органы, ответственные за обеспечение добросовестности в исследованиях, а также даны рекомендации по формированию соответствующих структур на национальном уровне стран – членов ЕС.

Таблица 1. Национальные государственные органы стран ЕС, ответственные за контроль добросовестности в исследованиях

Страна	Национальный орган	Тип деятельности	Уровень воздействия	Связь с результатами исследований
Дания	Комитеты по научной недобросовестности (DCSDs)	Расследования	Все институты государственного сектора, университеты и штат академий	Национальная юрисдикция
Франция	Нет постоянного органа (Экстренные меры INSERM и COMETS)	Консультации и расследования	Расследования, когда речь идет о государственном финансировании	Государственный контроль институтов

Финляндия	Финское национальное бюро по этике	Консультации и рассмотрение апелляций	Университеты, добровольно	Сигналы от добровольцев
Германия	Служба омбудсмена при DFG	Консультации и расследования	Расследования в сфере поддержки DFG	Условие господдержки исследований
Нидерланды	Национальный комитет по научной добросовестности	Консультации и надзор за расследованиями	Добровольно – университеты и институты NWO и KNAW	Работа по соглашению с NCSI
Швеция	Рабочая группа по ненадлежащему поведению в исследованиях Шведского научного совета	Консультации и изучение научных публикаций	Университеты на добровольной основе	Соглашение с SRC
Великобритания	Экспертная группа по добросовестности исследований в медицине и биомедицинских науках	Консультации	Консультации	Постоянные связи отсутствуют

### **Формы и нормы**

Национальный совет по науке и технологиям – исполнительный орган при президенте США – дает следующее определение ненадлежащего исследовательского поведения (research misconduct): «фабрикация, фальсификация или плагиат в предложении, проведении или рецензировании исследования либо в сообщении его результатов»<sup>64</sup>. При этом под фабрикацией (подлогом) понимается выдумывание данных или результатов и запись или сообщение их; под фальсификацией – манипулирование исследовательскими материалами, оборудованием или процессами либо изменение или невключение данных или результатов, вследствие чего искажаются материалы исследования; под плагиатом – присвоение идей, процессов, результатов или слов другого лица без указания соответствующих заслуг этого лица. Однако различие во мнениях не относится к ненадлежащему поведению<sup>65</sup>.

Наряду с перечисленными формами ненадлежащего исследовательского поведения обсуждается и такая тема, как спорные исследовательские практики (Questionable Research

<sup>64</sup> Federal Policy on Research Misconduct // [http://www.ostp.gov/cs/federal\\_policy\\_on\\_research\\_misconduct](http://www.ostp.gov/cs/federal_policy_on_research_misconduct).

<sup>65</sup> Federal Policy on Research Misconduct // [http://www.ostp.gov/cs/federal\\_policy\\_on\\_research\\_misconduct](http://www.ostp.gov/cs/federal_policy_on_research_misconduct).

Practices), под которыми понимаются отклонения от принятой в соответствующем исследовательском сообществе практики проведения исследований<sup>66</sup>. Считается, что нарушения такого рода имеют место более часто, их общее количество оценивается в диапазоне от 10 % до 40 %. К их числу относят: статистические ошибки; неправильное указание авторства; дублирование публикаций; неряшливые или небрежные публикации<sup>67</sup>.

Согласно документу Национального совета по науке и технологиям, с юридической точки зрения говорить о ненадлежащем исследовательском поведении можно только тогда, когда:

- имеет место значительное отступление от принятых в данном исследовательском сообществе стандартов научной деятельности, и
- такое ненадлежащее поведение осуществляется намеренно либо сознательно, либо с пренебрежением к принятым стандартам и
- обвинение доказывается неопровержимыми свидетельствами<sup>68</sup>.

Следует, однако, подчеркнуть, что в цитируемом документе речь идет лишь о таких нарушениях, к рассмотрению которых могут привлекаться соответствующие органы федерального правительства США.

Иными словами, документ задает минимальный стандарт оценки приемлемого поведения, а не критерий оценки поведения исследователей в целом. В частности, при этом вовсе не имеется в виду, что прочие нарушения норм исследовательского поведения приемлемы. Основной заботой государственных органов при разработке этого определения являлось обеспечение точности и правильного представления результатов финансируемых государством научных исследований посредством четкого указания на то, что фабрикация, фальсификация и плагиат при проведении научных исследований неприемлемы<sup>69</sup>.

В свою очередь, эксперты Еврокомиссии дают такую характеристику отступлений от надлежащего исследовательского поведения. Это:

- плагиат – несанкционированное использование или близкое к тексту воспроизведение языка и мыслей другого автора и представление их в качестве собственной оригинальной работы. Пример: при создании телескопа и открытии пятен на Солнце Галилей утверждал, что работы, сделанные другими, принадлежат ему;
- фальсификация – манипулирование данными исследований или невключение критических данных и результатов. Пример – Г. Мендель, как было показано английским статистиком Р. Фишером, манипулировал своими данными, указывая менее существенный разброс данных, чем он мог наблюдать в действительности. Впрочем, в данном случае, как замечают авторы доклада, можно говорить не столько о фальсификации, сколько о примере предвзятости;
- фабрикация – умышленная фальсификация исследовательских данных и результатов в записях и сообщении о них в журнальной статье, в некоторых случаях запрещается законом. В качестве примера при этом упоминается казус, произошедший с норвежским исследователем Йоном Судбё (Jon Sudbø)<sup>70</sup>.

В 2004 г. онколог из радиевой больницы в Осло, выполнявший исследование по гранту американского Национального ракового института (National Cancer Institute), опубликовал в одном из ведущих медицинских журналов «Lancet» статью, согласно которой препарат ибу-

<sup>66</sup> *Steneck Nicholas H.* Fostering integrity in research: Definitions, current knowledge, and future directions // *Science and Engineering Ethics*. Vol. 12. № 1. March 2006. p. 53–74.

<sup>67</sup> *Kelly L. Wester; John T. Willse; Mark S. Davis.* Responsible Conduct of Research Measure: Initial Development and Pilot Study // *Accountability in Research*. Vol. 15, Issue 2 April 2008. p. 87–104.

<sup>68</sup> Federal Policy on Research Misconduct // [http://www.ostp.gov/cs/federal\\_policy\\_on\\_research\\_misconduct](http://www.ostp.gov/cs/federal_policy_on_research_misconduct).

<sup>69</sup> *Steneck Nicholas H.* ORI introduction to the responsible conduct of research. Washington, D.C.: Dept. of Health and Human Services, Office of the Secretary, Office of Public Health and Science, Office of Research Integrity, 2003. P. 12.

<sup>70</sup> Integrity in Research – a Rationale for Community Action [http://ec.europa.eu/re-search/science-society/document\\_library/pdf\\_06/integrity-in-research-ec-expert-group-final-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/re-search/science-society/document_library/pdf_06/integrity-in-research-ec-expert-group-final-report_en.pdf). P. 8.

профен снижает риск рака гортани. Выводы Судбё и соавторов основывались на данных, касающихся 908 испытуемых, часть из которых страдала раком гортани, часть принадлежала к контрольной группе.

Как сообщал сайт [elementy.ru](http://elementy.ru), исследование привлекло большой общественный интерес, о нем сообщало даже такое известное издание, как американский журнал «Forbes». Вскоре, однако, выяснилось, что база данных, на которых основывалось исследование, была сфабрикована. Как оказалось, у 250 из зафиксированных в ней пациентов была обозначена одна и та же дата рождения.

Если наиболее распространенные и опасные виды нарушений, как и санкции против нарушителей, определены достаточно надежно, то совокупность действий по их обнаружению и особенно предотвращению пока еще далеко не сформирована. Предпринимаемые различными странами и институтами в этом направлении меры могут рассматриваться лишь как пробные камни в решении задачи, так как они дают пока очень неоднозначные результаты.

Так, под давлением жесткой конкуренции появляется соблазн (подчас с самыми благими намерениями) опорочить методы и результаты конкурента, с тем чтобы, если не скомпрометировать их окончательно, то по крайней мере затормозить их публикацию.

Кроме того, далеко не все исследователи одобряют деятельность своих супербдительных коллег, что, собственно, и послужило поводом для введения в германских университетах института омбудсмена, главной задачей которого становится конфиденциальный разбор ситуаций, а также защита жалобщиков и доносителей. Думается, о многих других следствиях мер, предпринимаемых с самыми благими целями, мы узнаем в ближайшее время.

Это способствует развитию подозрительности, закрытости и существенному нарушению коммуникаций в научной среде.

Значительную роль сыграло и поведение издателей некоторых весьма престижных научных журналов. При публикации статей, к примеру, нарушалось одно из главных неписаных требований: не указывался источник финансирования исследований. Кроме того, анализ пресс-релизов девяти ведущих научных журналов по медицине, проведенный американскими учеными, показал их откровенно рекламный крен и неправомерно высокие оценки практических перспектив ряда работ. Не остались в стороне и научные журналисты.

Возможно, все это – неизбежные издержки первой чисто эмпирической реакции сообщества и общества на возникшую опасность. Тем не менее с уверенностью можно говорить об одном – происходят серьезные изменения во всей системе взаимоотношений внутри исследовательской деятельности.

Вместе с тем становится все более ясно, что объединение усилий сообщества и государственных органов в принципе не может покрыть всю сферу регулирования деятельности ученых. В настоящее время, и это отмечают многие специалисты, основная конкуренция в науке идет не только, а подчас, и не столько за рост профессионального признания, сколько за доступ к источникам финансирования исследований. А среди этих источников практически во всех развитых странах огромную роль играют деньги, идущие от бизнеса – напрямую через исследовательские субсидии и косвенно через систему фондов.

Особую остроту проблема воздействия бизнеса на исследовательскую деятельность приобрела в сфере биомедицинских исследований. Вообще говоря, эта сфера примечательна тем, что, как правило, именно в ней впервые обнаруживаются многие из тех, порой весьма радикальных, структурных и институциональных трансформаций, которые характерны для современной науки и ее взаимоотношений с обществом. Значительную часть исследований в этой сфере (порядка 80 %) составляют клинические испытания новых лекарственных препаратов. Чаще всего эти исследования финансируются фарминдустрией, которая в наши дни является одним из наиболее прибыльных бизнесов. Современное биомедицинское исследование – это поле, на котором происходит взаимодействие, а следовательно, и столкновение интересов

целого ряда игроков. Помимо исследователя и испытуемого это еще и члены этического комитета, и спонсор исследования (чаще всего – та же фармкомпания), и представители популяции, население которой выступает в качестве испытуемых, и т. д.<sup>71</sup>

Расхождение, порой доходящее до резкого противостояния интересов взаимодействующих сторон, носит институциональный характер – иными словами, дело не в злом умысле той или иной из них, а в характере той ситуации, в которую они объективно поставлены. Поэтому существуют и институциональные же механизмы регулирования такого рода конфликтов. Скажем, институциональный интерес испытуемого (он же, как правило, и пациент) заключается в том, чтобы поправить свое здоровье. Что касается исследователя, то его институциональный интерес – получение нового знания. И руководствуясь этим интересом, он может идти на попятное интересов тех, кто участвует в его исследовании.

Институциональным механизмом регулирования такого рода конфликтов в современной практике биомедицинских исследований является этический комитет. Это – структура, впервые появляющаяся в середине 70-х годов XX в.; сегодня же проводимая этическим комитетом экспертиза стала неотъемлемой частью исследовательского процесса в биомедицинских (а в некоторых странах и поведенческих) науках. Этический комитет выступает в качестве посредника между испытуемым и исследователем: учитывая, что во взаимодействии с исследователем испытуемый (пациент) является уязвимой стороной, нетрудно понять, что этот посредник призван прежде всего защищать именно испытуемого.

Но особенно влиятельный игрок на поле биомедицинских исследований – это спонсор, фармацевтическая фирма, которая финансирует и создание нового лекарственного препарата, и его клинические испытания. Институциональный интерес спонсора, очевидно, заключается в получении прибыли. И этот интерес, вообще говоря, может оказывать весьма существенное воздействие на исследователя, приводя к искажениям, далеко не всегда преднамеренным, как получаемых в ходе исследования данных, так и их интерпретации. Обычно исследователь и с финансовой, и с карьерной точки зрения крайне заинтересован в сотрудничестве со спонсором, а значит, податлив по отношению к некоторым исходящим от спонсора воздействиям, включая и такие, которые могут сказываться на добросовестности проведения исследования.

Можно констатировать, что, несмотря на достаточно интенсивные поиски, пока не удастся выстроить надежных институциональных механизмов для нейтрализации такого влияния спонсора на исследователя. Впрочем, нельзя сказать, что такие поиски совсем уж безуспешны. Так, одна из проблем состоит в том, что зачастую по условиям контракта со спонсором исследователь не может самостоятельно решать вопрос о том, где и когда он вправе публиковать результаты своего исследования. Исследователь заинтересован в том, чтобы публикация вышла в свет как можно быстрее, однако спонсору это не всегда бывает выгодно. Его позиция может быть обусловлена либо соображениями сохранения коммерческой тайны, либо нежеланием делать публичными результаты клинического испытания, которое не подтвердило эффективности проверяемого лекарственного препарата или даже выявило какие-либо негативные последствия от его применения. Во втором случае решение отказаться от публикации может нанести урон интересам не только исследователей, но и участников исследования, и всех потенциальных потребителей испытываемого препарата. Более того, при этом в определенной мере нарушаются интересы и других исследователей, и других фармацевтических компаний, поскольку они будут понапрасну тратить свои ресурсы на поиск в заведомо бесперспективном направлении.

В рамках традиционного этоса науки исследователь сам решает вопрос о том, публиковать или не публиковать полученные им результаты – при этом считается, что отказ от пуб-

---

<sup>71</sup> Юдин Б.Г. Антропологические основания биомедицинского исследования // Философия и этика. Сборник научных трудов к 70-летию академика А.А. Гусейнова. М.: Альфа-М, 2009. С. 680–693.

ликация наносит ущерб только (или прежде всего) ему самому. Но сегодня, как мы видим, ситуация намного усложняется, публикация исследовательских результатов (а следовательно, и само проведение исследований!) затрагивает интересы самых разных сторон.

Решением, по крайней мере частичным, этих проблем является получающая в последние годы все более широкое распространение практика регистрации всех подаваемых заявок на проведение биомедицинских исследований в электронных базах данных. По мере того как эта практика приобретает обязательный характер, мы получаем институциональное решение одной из весьма остро стоящих проблем организации, проведения и использования результатов биомедицинских исследований.

Так выглядит краткая экспозиция тех явлений и игроков, которые взаимодействуют в рамках единого поля, на котором осуществляются процессы производства и использования научного знания, сопровождаемые, увы, всякого рода нарушениями. Все это позволяет утверждать, что мы имеем дело с некоторыми системными изменениями в социально-экономическом развитии и прежде всего, в характеристиках научно-технологического прогресса как его основы.

Устранение частных отклонений в поведении элементов системы, то есть действия в режиме обратной связи, имплицитно предполагают возврат системы в уже утраченное ею состояние. Такие действия, естественно, оказываются малоэффективными.

Более обещающим выглядят углубленный анализ характера и масштаба произошедших изменений и коррекция поведения в результате мониторинга системы в целом.

### *Направления системного анализа ситуации*

Массивные исследования изменений в научно-технологическом комплексе развернулись в 90-х годах в связи с попытками наполнить содержанием представления об «экономике знаний», «обществе знаний» и т. п., интуитивная ясность которых опиралась на мощную идеологию и вроде бы подтверждалась многочисленными иллюстрациями и примерами.

Среди этих направлений, на наш взгляд, наиболее последовательно продвигались исследователи группы М. Гиббонса и Х. Новотны, работавшие над концепцией новой формы производства знаний (так называемый «режим-2»). Новое производство знаний носит подчеркнуто междисциплинарный, нередко даже транс-дисциплинарный (то есть вообще выходит за рамки научных дисциплин) характер и ориентировано на крупные научные и/или прикладные проблемы в реальном мире. Она идеологически и структурно противостоит «режиму-1», для которого характерна монодисциплинарность исследований, инициатива отдельного ученого в выборе проблемы, и ее развитие, по крайней мере на первых порах, неформальными группами, так называемыми «невидимыми колледжами»<sup>72</sup>.

Книга Гиббонса и коллег, содержащая множество ярких примеров и достаточно представительную феноменологию, вызвала широкое обсуждение, в котором, однако, постепенно стали преобладать критические нотки.

Главная претензия касалась неправомерного ограничения объекта исследований – практически единственной сферой производства знания в книге оказывалась наука и метаморфозы, произошедшие с ней в последние годы. Между тем, как отмечали критики, современное производство знаний происходит при взаимодействии трех социальных институтов: академической науки – бизнеса – правительства<sup>73</sup>. Для обозначения структуры этого взаимодействия был

---

<sup>72</sup> Gibbons Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott, & Martin Trow. The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies // London: Sage, 1994.

<sup>73</sup> Ицковиц Г. Тройная спираль. Инновации в действии // Томск. Издательство Томского ГУ систем управления и радиоэлектроники, 2010. С. 238.

выбран броский термин «Тройная спираль», вызывающий аллюзии со знаменитой книгой Д. Уотсона.

Это взаимодействие, где каждая из трех составляющих функционирует и развивается под влиянием интересов двух других и определяет стратегию и отдельные крупные сдвиги внутри сферы непосредственной работы над знанием, которая сегодня далеко выходит за рамки чистой науки и с 60-х годов обозначается термином «исследования и разработки» (R&D).

Концепция «Тройной спирали» учитывает целый ряд параметров, характеризующих современные изменения в системе научно-технологического развития: неравномерную скорость прогресса в отдельных областях науки и технологий, появление инновационного развития как существенной черты новой экономики, основанной на знании, и ряд других не менее важных моментов<sup>74</sup>.

Основная цель концепции может быть определена как выработка динамичной и рациональной научно-технологической политики, учитывающей интересы всех трех спиралей.

В нашу задачу не входит подробный анализ концепции «Тройной спирали», так как она концентрируется исключительно на взаимодействиях институционального уровня и практически не уделяет внимания центральной для нас проблеме – поведению индивидуальных участников, работающих в лабораториях, институтах и т. д. Подобные претензии в адрес «Тройной спирали» высказывают многие социологи.

Действительно, при всем разнообразии отличий современного этапа научно-технологического прогресса все без исключения отмечают возросшую роль человеческого фактора. Логичной поэтому будет попытка проследить, как фундаментальные подвижки на макроуровне отражаются в конечном итоге на поведении всех тех, кто обитает на микроуровне – ученых, инженеров, студентов, бизнесменов, официальных лиц и т. п.

Почему совокупность писаных и неписаных норм и схем, успешно регулировавшая это поведение на протяжении четырех-пяти десятилетий, стала малоэффективной и, по-видимому, требует серьезной коррекции?

Чтобы разобраться в этом, вспомним, что само представление о нормальном ходе научно-технического прогресса сложилось у специалистов, а затем и перешло в общественное сознание относительно недавно. Понятие научно-технического комплекса как носителя прогресса сформировалось в послевоенные годы, в ходе большой работы по «демобилизации» науки. Сформировалось не без трудностей и ожесточенных дискуссий о том, что на смену «малой» (университетской) науке теперь повсеместно приходит «большая» наука, построенная по производственным принципам: жесткое разделение труда, вертикально интегрированное управление и коммуникации, закрытость относительно конкурентов и т. п.

Последовательность переходов между научной идеей и экономикой (волна обновления) была выстроена в виде цепочки: фундаментальные исследования – прикладные исследования – научно-конструкторские разработки – внедрение – производство – рынок. Официальный статус этой схеме был придан в документах ООН и ЮНЕСКО (Fraskati Manual).

На магистральных направлениях научно-технического прогресса величина этого промежутка колебалась вокруг 15 лет, то есть фактически волна обновления технологий совпадала по продолжительности с серьезными сдвигами в экономике. При ближайшем рассмотрении можно обнаружить совпадение этого интервала с динамикой основных социально-экономических процессов, таких, как максимальная продуктивность «поколения» работников в основных сферах деятельности; мода на новую волну рыночных продуктов; идеологическое осмысление новой ситуации; подготовка нового поколения в науке (от ученика до учителя); карьерное продвижение в управленческих структурах; серьезные сдвиги в характере потребления и т. п. Для формирования научно-технологической политики и стратегии управления НТП особое значе-

---

<sup>74</sup> Там же.

ние имело и то, что на интервал 15–20 лет можно было строить достаточно надежные прогнозы (научно-технологическое прогнозирование становится одной из самых почтенных сфер экспертной деятельности во всем мире). В традиционном НТП само технологическое развитие, то есть реализация прогнозов, в значительной мере рассматривалось как реализация военных, экономических или социальных задач, стоявших перед той или иной страной, как выполнение определенного социального заказа.

Ограниченность и недостатки этого представления о динамике и структуре НТП выявились по мере развития ряда отраслей высоких технологий и инновационной экономики<sup>75</sup>. Новая «волна обновления», характерная для высокотехнологичных отраслей экономики, а также, что, пожалуй, еще более важно, для системы высшего профессионального образования, теперь составляет всего 2–4 года.

Хочется отметить, что речь идет отнюдь не о метафоре: у каждой из указанных возрастных групп полностью присутствуют все основные социальные характеристики, традиционно отличающие данное поколение от предыдущих и последующих. Основными характеристиками такого рода являются: повышение уровня доступа к информации для каждого нового поколения; стремление в пределах данного интервала (2–4 года) определить свою нишу и статус в социальной сфере и на рынке труда; мотивированность на участие в рискованных инновационных проектах; активное участие в сетях коммуникации своего поколения (следует отметить, что речь не идет о пресловутой проблеме «отцов и детей»: отношение к другим поколениям в целом вполне лояльное, но коммуникация с ними резко ослаблена) и готовность к формированию подобных сетей по широкому набору тем и функций; постоянное стремление к смене партнеров и расширению коммуникаций внутри сети; отсутствие постоянного управляющего центра при широком обращении к сетевым информационным ресурсам; осознанная необходимость в постоянной образовательной подпитке.

Современный прогресс в области высоких технологий уже невозможно уложить в традиционную схему. Во-первых, их взрывное развитие в очень многих случаях существенно обгоняет наличные практические потребности и, соответственно, не поддается стратегическому планированию. Во многих случаях эти потребности осознаются или изобретаются уже задним числом, когда инновации, необходимые для их удовлетворения, уже существуют годами. Это заставляет корпорации и правительства затрачивать серьезные ресурсы для формирования даже довольно «мягких» прогнозов типа *foresight*, в стремлении определить сферы возможного применения даже той относительно небольшой части научных идей и технологических новаций, которые удастся предвидеть более или менее надежно.

Во-вторых, инновационное развитие не удастся описать в традиционной последовательности звеньев в цепочке НТП (фундаментальные исследования —...). В традиционной схеме НТП практическое знание было уделом специалистов, которые передавали его в экономику и к населению в виде уже готовых продуктов и услуг (в том числе и образовательных), предварительно обрабатывая его на каждом шаге уже упоминавшейся цепочки переходов. Соответственно, цикл передачи знания (от новой научной идеи до конечного продукта) занимал в среднем около 15 лет, а доступ к знанию на каждом шаге находился под контролем системы управления.

Хронологическая согласованность этих и массы других, тесно связанных процессов была настолько велика, что воспринималась как нечто «естественное». Не менее естественным выглядело и возрастное накопление профессиональных, должностных и социальных преиму-

---

<sup>75</sup> Понятие *инновации*, как одного из двигателей прогресса, введенное в первой половине XX в. Й. Шумпетером, объединяло идею нововведения (технического, организационного, социального и т. п.) и энергию *предприимателя* – инициативного индивида, готового рисковать своим временем и капиталом для того, чтобы обеспечить рыночный успех реализации новой идеи. В этом смысле инновационное развитие по ряду существенных характеристик альтернативно традиционному НТП, а в ряде случаев противостоит его организационным схемам.

ществ (стаж работы). Смена шагов приводила, как правило, к определенным локальным напряжениям (пресловутые конфликты «отцов и детей»), которые достаточно легко преодолевались. Согласованность процессов давала возможность составлять достаточно надежные научно-технологические и экономические прогнозы, то есть делало НТП в определенной степени управляемым. Не менее естественным представлялось и то, что в управленческой вертикали каждый высший уровень обладал преимуществом в доступе и объеме информации о поведении системы в целом.

Инновационное развитие по практически всем основным параметрам: субъектам процесса, схеме отношений между ними, последовательности этапов и т. д. кардинально отличается от «магистрального пути» НТП, основными двигателями которого были государственные хозяйственные отрасли и крупные корпорации. До тех пор, пока вклад индивидуальных инноваторов и малых предприятий в НТП был практически незаметным, им можно было пренебрегать. Сегодня роль инновационного развития в общей экономической динамике и его масштабы осознаны, накоплен достаточно большой материал о специфике этого развития, однако его взаимоотношение с традиционной схемой управления НТП выпало из сферы интересов исследователей социально-экономических процессов.

Можно утверждать, что речь идет о двух альтернативных типах научно-технологического прогресса, обеспечивающих его в различных сегментах социально-экономической системы. Между тем, в научной политике и стратегии развития современных государств хотя и декларируется приверженность к инновационному развитию, но его специфика практически никак не отражается в сфере управления. На законодательном уровне и в практике управления социально-экономическими системами описанная ситуация рассматривается как «временные трудности». Они не включены в список актуальных управленческих задач, а учеными – не сформулированы как проблемы, в решении которых можно продвинуться за счет исследований.

На практике это приводит к тому, что в государственном управлении экономикой, особенно в индустриально развитых странах, научно-технологическая и инновационная политика либо развиваются параллельно, либо реализуются главным образом с помощью совершенно непригодного инструментария, некогда созданного для традиционной модели НТП. Между тем, общество знания, по определению, представляет собой общество, население которого обладает доступом к знанию (включая способы его культурного и экономического использования), достаточным для активного и квалифицированного участия в процессе инновационного развития, то есть изменения условий жизни путем создания и распространения инноваций. Наивно было бы думать, что такие кардинальные изменения не затронут идеологию, ценностные ориентации и регуляторы поведения кадрового потенциала научно-технологического комплекса.

Таблица 2. Идеология и социально-психологическая среда участников двух типов НТП

<b>«Шаг времени»: 12–15 лет</b> <b>Традиционная экономика</b>	<b>«Шаг времени»: 3–5 лет</b> <b>Инновационная экономика</b>
<b>Определяющие параметры:</b> стабильность, резидентность, преемственность	<b>Определяющие параметры:</b> динамика, мобильность, дискретность
<b>Мотивация:</b> Возрастное накопление социальных преимуществ (стаж)	<b>Мотивация:</b> Участие в рискованных проектах, чтобы найти свою нишу и получить экономические преимущества
<b>Решающий карьерный рывок:</b> 35–40 лет	<b>Решающий карьерный рывок:</b> 24–27 лет
Доступ к информации непосредственно зависит от величины административного ресурса	Доступ к информации зависит от мотивации, способностей и коммуникативности пользователя

В приведенной таблице<sup>76</sup> намечены узловые характеристики, которые, на наш взгляд, определяют мотивацию выпускников высшей школы на разных этапах их трудовой деятельности. Еще относительно недавно карьера выпускника выглядела довольно узким коридором. Накопление статуса специалиста происходило шаг за шагом, в соответствии с его способностями (аспирант, научный сотрудник или инженер, старший преподаватель или доцент и т. п.). Параллельным вариантом было продвижение по должностной лестнице (руководитель подразделения, заместитель декана или директора НИИ и т. п.). Естественно, подавляющее большинство «солдат» достаточно быстро обнаруживали, что перспективы выйти в генералы у них практически отсутствуют. Однако альтернативы форм карьеры, исключая, может быть, политическую деятельность, не было. Мотивация, управленческая, информационная инфраструктура, система поддержания и повышения квалификации, императивы профессионального сообщества – все это жестко ограничивалось карьерным коридором.

Ситуация стала серьезно изменяться по мере развития того, что с серьезным расширением термина мы называем инновационной экономикой.

Для нашей темы особую важность приобретают две клеточки в правой части таблицы: /1/ возраст основного карьерного рывка, /2/мобильность наиболее активной части кадрового потенциала по фронту рыночных потребностей.

1. Возраст основного карьерного рывка. Для молодого человека, 18 лет своей жизни потратившего на образование, основной карьерный рывок означает, в полном соответствии со сложившейся в обществе идеологией, принадлежность к «среднему классу», причем не в отдаленном будущем, а в возрасте 30–35 лет. Это не только стремление перейти в определенную статусную категорию, но и определенный материальный достаток, средства на достойное содержание семьи и т. п.

В исследованиях интервал принятия судьбоносных индивидуальных решений (27–33 года) совпадает с окончанием первой или второй стажировки. Здесь исследователю становится ясно, имеет ли смысл его дальнейшее постепенное продвижение в науке, или же имеет смысл

<sup>76</sup> Барботько Л.М., Мирский Э.М. ИТ и модернизация социально-экономических систем // САИТ-2005, Первая Международная конференция «Системный анализ и информационные технологии». 12–16 сентября 2005 г. Переславль-Залесский. С. 15–20.

использовать накопленный человеческий капитал в сфере инновационного развития, консультирования и т. п. Нужно учесть, что в быстро развивающихся областях технологии на исследователей оказывается огромное давление. Исследовательский грант, как правило, на порядки меньше исследовательской субсидии, предоставляемой фирмой, надеющейся опередить конкурентов на рынке.

Как следствие этого, исследователь сталкивается с трудными решениями: если результаты одного из экспериментов в серии противоречат другим, ученый испытывает искушение игнорировать его и заявить, что все данные указывают в одном направлении. Экстремальные случаи намеренной фальсификации редки<sup>77</sup>.

2. Мобильность наиболее активной части кадрового потенциала по фронту рыночных потребностей. Здесь мы сталкиваемся прежде всего с инновационной деятельностью. Из науки и инженерии в инновационный процесс ежегодно уходят тысячи молодых талантливых и азартных специалистов, готовых принять характерные для фронта правила конкуренции. Значительное большинство этих молодых людей успеха не добивается, недаром инновационный бизнес основан на риске. Жесткие санкции и отторжение нарушителей научного этикета ведут к огромным кадровым издержкам – научное сообщество навсегда потеряет своих талантливых и энергичных блудных детей<sup>78</sup>.

Поэтому постепенно растет понимание главной задачи – предотвращение нарушений, а не борьба с нарушителями. Эта задача, по определению, имеет стратегический характер.

### ***Направления стратегического движения***

Проводимые исследования сложившейся ситуации, а также выявившаяся ограниченность практических оперативных мер по ее выправлению как со стороны научного сообщества, так и со стороны исполнительных государственных органов – все поставило вопрос о серьезном пересмотре позиций в современной постановке проблемы отношения общества к НТП. Ситуация, в которой эти отношения общество фактически делегировало органам исполнительной власти и научному сообществу, показала свою неадекватность современным условиям.

Поэтому одним из главных направлений в стратегии стало расширение общественного контроля за развитием науки и НТП в целом. В центре внимания оказались вопросы инновационного развития и технологического трансфера.

Прежде всего, предпринимаются последовательные усилия по развитию правовой базы НТП с упором на регулирование инновационных процессов. Так, в США первый закон об инновациях (так называемый закон Бэя – Доула) был принят еще в 1980 г. Затем этот закон, определяющий правовую базу современного НТП, был существенно модифицирован в 2008 г.<sup>79</sup>

---

<sup>77</sup> Внимание социологов и науковедов сконцентрировалось на самих особенностях корпоративной этики, которая, как это, в общем-то, было известно, является *этикой* лишь в очень ограниченном специальном смысле (неслучайно в специальной литературе для ее обозначения используется термин «этос»). Правила поведения в профессиональном сообществе, приверженность его ценностям, идеологии, моральным обязательствам и т. п. действуют лишь тогда и постольку, когда и поскольку человек связывает свое настоящее и особенно свою будущую карьеру с признанием исключительно в границах этого сообщества. Если индивид меняет сферу деятельности, он попадает в зону действия других правил (в данном случае – бизнес-сообщества), причем его нравственный облик, интегрированность личности, отношения с богом и мир в его душе вовсе не разрушаются. Мы чуть ли не каждый день сталкиваемся в жизни и видим в телевизоре политиков, бизнесменов, журналистов и др., некогда пришедших в это профессию из науки. Никаких особых этических реликтов исследовательского прошлого в их поведении не заметно, они, так или иначе, адаптировались к новому окружению.

<sup>78</sup> Мирский Э.М., Барботько Л.М., Войтов В.А. Наука и бизнес. Этос фронта // Этос науки. М.: Academia, 2008. С. 137–151.

<sup>79</sup> The National Innovation Act of 2008 <http://dst.gov.in/draftinnovationlaw.pdf>.

Ряд правовых шагов был предпринят и с целью обеспечить прозрачность НТП для широкого участия общества в контроле инновационной деятельности. Сегодня есть все основания говорить о социально распределенном производстве знаний, когда общество в лице отдельных локальных сообществ, социальных групп и разного рода потребительских движений рассматривается не как пассивный восприимчивый новых научных и технологических достижений, а как одна из сторон инновационного процесса, участвующая в формировании проблематики исследовательских и технологических проектов.

В процессе технологического трансфера вместо традиционной схемы все чаще говорится о схеме R&D&D, третьим новым обязательным звеном которой является демонстрация каждого этапа НТП обществу. Усилия законодателей<sup>80</sup> идут параллельно с интенсивным обсуждением проблемы и огромным числом конкретных проектов R&D&D практически во всех развитых регионах мира<sup>81</sup>.

Одновременно разворачивается серьезная работа по подготовке общества к полноценному участию в этом процессе под девизом: «Общественное доверие в науке и технологии – критическое качество для развитого общества». Первые инициативы исходили из сферы биомедицинских исследований, в рамках которой нащупываются разнообразные пути и формы того, что называют вовлеченностью общества или отдельных сообществ (public engagement, community engagement). В частности, при планировании и проведении приобретающих все более широкий размах международных многоцентровых клинических исследований быстро возрастает роль локальных сообществ. Их лидеры или представители начинают привлекаться к участию в исследованиях, получают право голоса в решении таких вопросов, как, скажем, определение целесообразности испытания данного лекарственного препарата именно в данном сообществе (что зависит от распространенности среди членов сообщества тех заболеваний, для борьбы с которыми предназначен данный препарат), параметры рекрутирования участников планируемого исследования и т. п.

Другим примером может служить серия проектов, реализуемых в рамках Европейской комиссии по теме «Нанотехнологии и общество»<sup>82</sup>. В этих проектах не только оцениваются уровень информированности общества и позиции различных социальных групп относительно тех благ и рисков, которые несет с собой развитие нанотехнологий. Наряду с этим анализируется широкий круг инициатив по вовлечению общественности в обсуждение перспектив развития нанотехнологий, стимулированию широкого диалога между научным сообществом и общественностью, определению целесообразности этического и правового регулирования тех или иных нанотехнологических разработок и т. п. С целью максимально компетентного участия в обсуждении научно-технологических новинок формируется новый виток в развитии популяризации науки – создание новых форм научных и технологических музеев, научных фестивалей и т. п.

Другим стратегическим направлением является пересмотр системы профессиональной подготовки ученых. Целью здесь выступает десакрализация представлений о научной профессии, описание научной деятельности в современной социально-организационной реальности. Творческий характер деятельности ученых вовсе не отменяет их обязательств перед обществом, все более основательная и многогранная вплетенность науки в сложные организаци-

---

<sup>80</sup> Legislative Branch – Research, Development, Demonstration & Deployment (RD&D) (111th Congress) <http://www.acore.org/policy/legislative-branch-research-development-demonstration-deployment-rdd-111th-congress>.

<sup>81</sup> Changing Urban-Rural Infrastructure Development Demonstration Project // Loan-2648 PRC: <http://www.adb.org/projects/project.asp?id=42012>; Research, development, demonstration, and commercial application activities // 42 USC 13541 – Sec. 13541. <http://us-code.vlex.com/vid/demonstration-commercial-application-19244391>.

<sup>82</sup> Understanding public debate on nanotechnologies. Options for framing public policy. A report from the European Commission Services. Ed. by Rene von Schomberg and Sarah Davies. Luxembourg: Publication office of the European Union, 2010; Public consultation on the needs for EU action related to Nanotechnologies [http://ec.europa.eu/research/consultations/snap/consultation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/consultations/snap/consultation_en.htm).

онные системы предполагает определенную регламентацию научной деятельности, которая должна и может быть подробно описана. Примером такого описания может служить «Европейская хартия исследователей», в кодексах которой зафиксированы отношения между исследователем, организацией и работодателем<sup>83</sup>.

В настоящее время успешно реализуется ряд программ подготовки исследователей, упор в которых делается на систему дистанционного обучения и консультаций. Дальше других продвинулась «Объединенная институциональная учебная инициатива» CITI, на базе которой создается мощный общедоступный ресурс «Ответственное поведение ученых» с подробнейшими методическими разработками во всех областях наук (биомедицина, социальные науки, естественные и гуманитарные науки, технические науки, науки об управлении)<sup>84</sup>.

Таким образом, в обоих главных направлениях выбранной стратегии уже наметилось серьезное продвижение. Хочется надеяться, что люди и институты, ответственные за научную политику и управление наукой в нашей стране, поймут всю важность процессов модернизации, которые проходят во всех развитых странах<sup>85</sup>.

---

<sup>83</sup> Commission Recommendation on the European Charter for Researchers and on a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers // Brussels, 11.3.2005, C(2005) 576 final (Пер. на рус. яз. Э.М. Мирского см. <http://www.courier-edu.ru/cour0504/5900.doc>).

<sup>84</sup> The CITI Program: An International Online Resource for Education in Human Subjects Protection and the Responsible Conduct of Research <https://www.citiprogram.org/rcrpage.asp>.

<sup>85</sup> Аузан А.А. Как снизить риски модернизационных проектов <http://www.courier-edu.ru/cour1103/3600.htm>.

## 4. Гуманитарные науки: вчера, сегодня, завтра (Выступление на Круглом столе)<sup>86</sup>

На мой взгляд, наука в современном обществе действительно переживает очень серьезные и глубокие изменения. Конечно, она продолжает – и в обозримом будущем продолжит – оставаться одним из базовых социальных институтов. Вообще говоря, как показывает история, с течением времени круг социальных функций, выполняемых наукой, неуклонно расширяется – к оформившимся ранее последовательно добавляются все новые.

Первой из них у нарождавшейся науки Нового времени обозначилась мировоззренческая функция: наука стала претендовать на роль верховного авторитета в решении кардинальных вопросов, касающихся устройства окружающего мира. Затем, в эпоху Просвещения, эта функция дополняется еще одной: наука начинает выступать в качестве той основы, на которой выстраивается, организуется и наполняется содержанием институт высшего, а затем и общего образования. Тем самым некоторые начатки научных знаний, соответствующего видения мира и возможных путей его познания становятся достоянием рядовых граждан. Вслед за этим, уже в XIX столетии, наука стала претендовать на роль неиссякаемого источника новых технико-технологических решений. Постепенно именно эта функция науки начинает восприниматься и обществом, и самими учеными как наиболее заметная и наиболее значимая.

Наконец, в течение последних трех-четырёх десятилетий на этом фоне всемерного возрастания роли науки как движущей силы бурного технологического прогресса начинает обозначаться еще одна весьма важная тенденция: интересы исследователей и разработчиков все более фокусируются непосредственно на человеке. Эта тенденция находит живейший отклик и в сфере бизнеса, охотно инвестирующего в новые технологии воздействия на человека и взаимодействия с ним, и у широкой общественности, ждущей от этих технологий эффективного решения многообразных проблем, с которыми сталкивается рядовой гражданин, и в средствах массовой информации, и среди политиков.

Следует особо подчеркнуть, что человек, на которого воздействуют и с которым взаимодействуют эти технологии, является, во-первых, их индивидуальным и, во-вторых, массовым потребителем.

Первое обстоятельство важно постольку, поскольку вопрос использования каждого научно-технологического новшества решается в конечном счете именно на этом, индивидуальном уровне. Второе же обстоятельство – массовость – делает возможным коммерчески эффективное функционирование всего контура деятельности – от появления первоначального замысла до выхода на рынок нового технологического продукта. Принципиально важно то, что такое «технологическое обслуживание» человека является одновременно и его изучением, его познанием, причем познанием не только его актуальных свойств и характеристик, но и его возможностей, как физических, так и психических и даже духовных. Более того, сегодня мы обнаруживаем, что это обслуживание нередко оборачивается преобразованием человека, вплоть до весьма радикального. К. Леви-Строссу приписывают высказывание: «XXI век будет веком наук о человеке (в некоторых случаях употребляют оборот «веком гуманитарных наук») либо его не будет совсем». Сегодня мы вполне можем считать, что это пророчество сбылось. Впрочем, этот «поворот к человеку» порождает массу проблем, лишь немногие из которых уже обозначились более или менее четко. Во всяком случае, такой поворот далеко не всегда оказывается для человека безусловным благом.

---

<sup>86</sup> Идержки из публикации: Гуманитарные науки: вчера, сегодня завтра (Материалы круглого стола) // Человек. 2015. № 2. С. 6–41.

И если в данной связи говорить о соотношении традиционной науки и науки как «большого бизнес-предприятия», я бы не доводил это различие до противопоставления. На мой взгляд, каждая из этих ипостасей науки предполагает другую, более того, остро нуждается в своем визави. «Традиционная» наука продолжает выполнять те социальные функции, в частности, в сферах мировоззрения и образования, которые обеспечивают существование и воспроизводство науки в целом (включая и ее «нетрадиционную» составляющую) как социального института. В свою очередь, «большая наука» (если воспользоваться термином Дерекы Дж. де Солла Прайса; в литературе последнего времени ее чаще называют «технонаукой») выступает по отношению к традиционной как источник финансовых и иных ресурсов. В современном меркантильном обществе именно способность «большой науки» привлекать ресурсы, прежде всего финансовые, позволяет существовать науке традиционной, «малой», которой достается от силы 10 % этих ресурсов. Грубо говоря, «малая наука» сегодня фактически находится на содержании у «большой» – именно так зачастую оценивается роль науки в современном мире политическими кругами, да и общественным мнением.

Теперь – о поисках истины, добра и красоты средствами «малой науки». Вообще-то принято считать, что из этой триады только истина проходит по ведомству науки, а для поисков добра и красоты лучше приспособлены другие сферы человеческой деятельности. Оставляя в стороне красоту, я готов согласиться с тем, что искание истины не является приоритетом для «большой науки», которую больше заботит получение практически значимого и поддающегося исчислению эффекта. Если, однако, говорить о поисках добра, то здесь я бы больше полагался как раз на «большую науку», ведь разрабатываемые ею технологические решения призваны удовлетворять те или иные потребности человека, а это значит – нести ему добро. Правда, зачастую то, что замышляется и создается в качестве научно-технического добра, в своей практической реализации оказывается ближе к злу, но это уже совсем другая тема.

И наконец, еще одно соображение в связи с этим вопросом. Я не готов согласиться с тем, что «большая наука» занимается в первую очередь интеллектуальным обслуживанием правящих элит. Напротив, ее чрезвычайная эффективность обусловлена как раз ее направленностью на массового потребителя, ее, если угодно, демократизмом. Исторически сложившиеся стандарты и регулятивы научной деятельности в условиях глубоких перемен как в строении и функционировании науки, так и в особенности ее взаимоотношений с обществом, естественно, переживают сегодня основательные перемены. Приведу пример. Одна из норм традиционного научного этоса заключается в том, чтобы воздерживаться от распространения среди широкой публики спорных, недостаточно обоснованных и не получивших одобрения в научном сообществе суждений и концепций. Считалось, что до ее сведения можно доводить только проверенные знания. Однако в современной «большой науке» действуют и противоположно направленные нормы. Обычным делом является публикация не в специализированных научных изданиях, а в СМИ сообщений о новых революционных открытиях, способных принести человечеству неисчислимые блага. Такого рода практика направлена на то, чтобы в условиях жесткой конкуренции увеличить шансы на получение поддержки, прежде всего финансовой, для проведения потенциально перспективных исследований и разработок.

Вместе с тем в условиях, когда профессия ученого, исследователя становится массовой, остроконкурентной, возникают серьезные проблемы в соблюдении стандартов добросовестного проведения исследований и публикации их результатов. И научному сообществу, и структурам, вырабатывающим и осуществляющим управление наукой, приходится тратить специальные усилия для борьбы с получающими широкое распространение формами недобросовестного поведения, прежде всего – с фальсификацией и фабрикацией исследовательских данных, а также с плагиатом.

Теперь – о гибридных направлениях и феномене НБИКС-технологий. Хочу обратить внимание на то, что в аббревиатуре НБИКС по меньшей мере две составляющих – «К (когни-

тивное)» и «С (социальное)» отсылают к социально-гуманитарному знанию. Так что в сфере новейших технологий социально-гуманитарные науки отнюдь не являются какими-то заезжими гостями. Вообще же практика гуманитарной экспертизы отдельных исследовательских проектов, первоначально получившая развитие в сфере биомедицинских исследований (где она больше известна как этическая экспертиза), ныне становится все более распространенной и в других научно-технологических областях, особенно там, где новые технологические решения ориентированы непосредственно на человека. Сегодня существует и разрабатывается немало гуманитарных технологий, направленных на оценку риска для человека, который несет с собой тот или иной исследовательский проект, та или иная технологическая разработка. В качестве конкретного примера в этой связи можно упомянуть очередную рамочную исследовательскую программу Европейского сообщества, которая носит название «Ответственные исследования и инновации».

И еще одно, последнее замечание. На мой взгляд, особенностью современной науки и соответствующих ей технологий является их в целом «человекообразный» масштаб. Крупные же проекты – это в наши дни скорее исключение, чем правило. Я считаю, что предложения подобного рода крупных и сверхкрупных проектов, исходящие порой от самых высоких эшелонов власти и призванные враз вывести нашу страну в научно-технологические лидеры, не просто бесполезны, но, более того, опасны. Самые эффективные и самые революционные по своим последствиям технологии сегодня чаще всего сомасштабны отдельному человеку.

## 5. Точка зрения искусственного<sup>87</sup>

В этой статье меня будут интересовать два круга вопросов. Первый – то, что относится прежде всего к моему субъективному опыту и моим личным впечатлениям. Эти вопросы я ни с кем специально не обсуждал и заранее соглашаюсь с тем, что многое будет восприниматься либо как наивное, либо как неверное, неточное, либо же как надуманное, домысленное мною. Но я и не заставляю никого соглашаться со мной, а просто рассказываю о том, что и как видел.

Второй круг включает мои соображения по поводу некоторых содержательных проблем. В какой-то момент времени мои интересы разошлись с интересами Георгия Петровича Щедровицкого, и в дальнейшем это расхождение стало весьма глубоким, так что в известном смысле моя точка зрения – это взгляд со стороны, хотя, конечно, и не совсем. Но вот произошла смена столетий, которая, как становится все более очевидно, оказалась событием далеко не только лишь календарным, а весьма значимым, и *время Г.П. Щедровицкого уже стало прошедшим* – в том смысле, что на него теперь можно и нужно смотреть из другого времени. И сегодня, когда я стал продумывать эту статью, меня вдруг осенило: не один лишь долг памяти, но и эволюция моих собственных интересов настоятельно побуждают меня разобраться, понять значение того, что и как было сделано и прожито им. Это представляется мне весьма существенным и с точки зрения тех сюжетов и проблем, которые я считаю особенно значимыми именно теперь.

### 1. «Обработка металлов давлением...»

Для начала мне придется немного рассказать о себе и о том, чем стало в моей жизни появление Георгия Петровича Щедровицкого. Сразу признаюсь, что я вовсе не любитель, да к тому же и не мастер выступать в автобиографическом жанре, но в данном случае такая экспозиция будет совершенно необходимой для последующего изложения. К тому же время, увы, течет неумолимо, и сейчас уже осталось не очень много тех, кто был свидетелем событий, о которых я собираюсь напомнить.

Я познакомился с Г.П. в начале 60-х годов, на семинаре, который тогда проходил по понедельничным вечерам в здании Института психологии на Моховой. В последующей историографии этот семинар (вкуче с сопутствовавшими ему оргмероприятиями), как известно, получил название Московского методологического кружка.

Сам я в то время был студентом МВТУ им. Баумана, так что с точки зрения получаемого мною инженерного образования был крайне далек от проблем, обсуждавшихся на семинаре. В том, что я стал интересоваться ими, решающую роль сыграл мой старший брат, Эрик Григорьевич Юдин, который был тогда одним из руководителей семинара. Он получил юридическое образование, провел какое-то время на комсомольской работе, потом стал кандидатом философских наук и после защиты диссертации получил направление в Томск, где начал преподавать философию в местном пединституте.

Но вот в конце 1956 г., после подавления советскими войсками венгерского восстания, Эрик позволил себе с неодобрением отозваться об этой акции на институтском отчетно-выборном партийном собрании. Реакция была весьма жесткой: его сначала исключили из партии (хотя в первый момент, в ходе самого собрания, избрали членом партбюро – несмотря на его собственную просьбу об отводе, поддержанную и директором института, и первым секретарем горкома партии), а потом, естественно, уволили с работы. Когда же брат в поисках справедливости отправился в Москву, то был арестован на железнодорожной станции Тайга и уже

<sup>87</sup> Юдин Б.Г. Точка зрения искусственного // Гуманитарные ориентиры научного познания / под ред. П.Д. Тищенко. М.: ИД «Навигатор», 2014. С. 15–29.

под конвоем возвращен в Томск. В марте 1957 г. Томский областной суд приговорил Эрика к десяти годам лишения свободы по обвинению в антисоветской пропаганде (ч. 1 ст. 58–10 УК РСФСР).

Хлопотами наших родителей, особенно матери, и тех, кто им помогал, удалось добиться пересмотра приговора, так что весной 1960 г. мой брат освободился и вернулся в Москву. После этого ему пришлось несколько лет отработать прессовщиком на Московском заводе резинотехнических изделий № 1, так как профессионально заниматься философией, имея за плечами судимость по политической статье, было запрещено<sup>88</sup>. Тем не менее, уже тогда в свободное от работы на заводе время он стал активно участвовать в работе «семинара Щедровицкого».

Что касается меня, то к моменту возвращения брата в Москву я заканчивал школу, а потому надо было думать о дальнейшем образовании. У меня самого к этому времени сколько-нибудь сформировавшихся предпочтений, увы, не сложилось, так что фактически выбор за меня сделали родители. Они были экономистами-металлургами, далекими от гуманитарных наук, и случившееся с моим старшим братом, вполне естественно, привело их к выводу о том, что заниматься такими науками в Советском Союзе – дело довольно опасное. Столь же естественно, что против выбора родителей не мог возражать тогда и брат. Так я стал студентом вуза по специальности «машины и оборудование по обработке металлов давлением».

Однако, обжившись на семинаре, мой брат через какое-то время стал вовлекать туда и меня, обнаружив-таки у меня гуманитарные наклонности. Следует заметить, что он был для меня тогда практически непререкаемым авторитетом едва ли не по всем жизненным вопросам, так что именно под его влиянием и, более того, самым прямым воздействием я и занялся философией. При этом, однако, было решено, что мое инженерное образование будет продолжаться – одним из главных был такой резон: если, не дай бог, что-то случится, то у меня всегда останется возможность заработать на кусок хлеба в качестве инженера, а не прессовщика.

Вот так и получилось, что мое приобщение к философии происходило по двум направлениям. Во-первых, это было изучение литературы – для начала такой, как «История древней философии» В. Виндельбанда (эту книгу дал мне брат) и четырехтомная «Логика» Хр. Зигварта<sup>89</sup>, которую я получил от Г.П. Во-вторых, я стал регулярно посещать заседания семинара.

В некотором смысле мой опыт был далеко не уникальным – в те годы и очень часто под прямым влиянием Г.П. на стезю философии, методологии и вообще гуманитарного знания ступили довольно многие «технари» и естественники. Понятно, на первых порах я вообще мало что мог уразуметь из того, что слышал на семинаре. Тогда для меня приобщение к этому собранию имело смысл прежде всего идеологический, давая возможность соучастия в некоем движении (если воспользоваться термином, появившимся позже) *инакомыслия*. На семинаре, конечно, не обсуждались какие-то оппозиционные политические идеи, но само стремление мыслить самостоятельно, готовность отстаивать собственную позицию, не считаясь с авторитетами, воспринимались, по крайней мере мною, как наглядная демонстрация того самого *инакомыслия*. Довольно скоро я стал воспринимать и то, что можно было бы назвать культурой мысли, культурой аргументации, а вместе с тем и в высшей степени серьезное и ответственное отношение к слову – и устному, и особенно письменному. В этом плане семинар был, безусловно, первоклассной школой.

Впрочем, мои тогдашние наставники – и мой старший брат, и Г.П., видимо, исходили из того известного положения, что наилучший способ научить человека плавать – это попросту бросить его в воду. Так я был подвигнут на то, чтобы заняться методологическими проблемами

<sup>88</sup> Детали кратко описанных здесь событий можно найти в приложениях к книге: Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. М., 1997.

<sup>89</sup> Оба эти автора, будучи неокантианцами, уделяли значительное внимание той проблематике, которую позже стали именовать методологической.

самоорганизации, которая тогда осмысливалась не в контексте синергетики, как сегодня, а в качестве одного из перспективных направлений чрезвычайно популярной тогда кибернетики и только начинавшего развиваться системного движения. В скором времени мне пришлось готовить для выступления на семинаре доклад на эту тему. Сейчас мне представляется, что доклад, скорее всего, был ученическим; тем не менее, его обсуждение растянулось аж на два семинарских заседания, и это само по себе стало для меня весьма ободряющим и вдохновляющим обстоятельством. Тогда еще я не понимал того, что острота и продолжительность дискуссий на семинаре может никак не соотноситься с содержанием обсуждаемого доклада.

## ***2. Режиссура кооперативного мышления***

Моими первыми шагами, таким образом, руководили два наставника; безусловно, мой брат был в этом отношении существенно более влиятельным и значимым, чем Г.П. Видимо, во многом именно поэтому после того, как они начали отходить друг от друга, мои контакты с Г.П. тоже стали ослабевать. Непосредственное воздействие Г.П. на меня, следовательно, оказалось сравнительно непродолжительным, и только много позже я стал осознавать, насколько оно было глубоким.

Иными словами, я не могу утверждать, что был близок к нему, но я, как и многие, очень многие другие, испытал на себе влияние его личности (личности, замечу, для меня не столько обаятельной – хотя было, несомненно, и это, сколько магнетической) и его идей, причем со мной это случилось именно в то время, когда проходило мое личностное самоопределение. В чем-то я стремился следовать за ним, в чем-то – отталкиваться от него. Замечу при этом, что в слове «отталкиваться» заключено два смысла: во-первых, не соглашаться и идти в другом направлении, но, во-вторых, еще и брать в качестве точки отсчета, начала координат. Для меня в данном случае значимы оба этих смысла.

Таким образом, я не могу считать себя последователем или адептом Г.П. Щедровицкого, и это, казалось бы, дает мне основания рассматривать сделанное им с позиции внешнего наблюдателя, что предполагает в том числе и возможность достаточно критических суждений. Но это и не совсем так, поскольку многое исходящее от него либо так или иначе с ним связанное, соотношенное, лежит во мне столь глубоко, что я попросту не способен на такое усилие рефлексии, которое позволило бы мне полностью отказаться от имманентной точки зрения.

Долгое время, и тогда, когда я посещал семинары ММК, и после этого, я стремился видеть – и проводить – различие между содержанием того, что слышу (или читаю), и формой подачи этого содержания. Я был всецело «на стороне» содержания, зачастую воспринимал форму как нечто чисто внешнее, как не более чем помеху на пути к постижению внутренней сути, то есть содержания. Основательное содержание, по моим тогдашним представлениям, так или иначе само проложит дорогу к его пониманию и должной оценке. Поэтому мне казалось странным и даже чуждым многое из того, что я видел на самом семинаре и вокруг него.

Поражало прежде всего чрезвычайно серьезное отношение Г.П. к этому «вокруг». Нетрадиционными были не только темы и проблемы, обсуждавшиеся на семинаре, но и способы их подачи. Складывалось такое впечатление, как будто на семинаре Г.П. ничто не может происходить спонтанно, не будучи опосредованным его интеллектом, логикой, его волей, наконец. Поражала при этом и удивительная, колоссальная целеустремленность Г.П., его умение весьма жестко подчинять имеющиеся средства тем целям, которых в данной ситуации, на данном этапе предстояло достичь.

Поражало также и то, насколько основательно подходил Г.П. именно к *организации* семинара, которому сопутствовала масса подготовительной и последующей работы, тщательное продумывание и проработка мельчайших деталей. И на самом семинаре, и особенно на тех научных конференциях, в которых коллективно участвовали «щедровитяне», выступления –

не только индивидуальные, но и командные – очень часто были отнюдь не импровизацией, а плодом специальной режиссерской постановки, в которой заранее определялась роль каждого. Впрочем, эта позиция режиссера была для Г.П. лишь одной из множества ипостасей, в которых он проявлял себя в качестве лидера.

Г.П., безусловно, принадлежал своей социокультурной ситуации, своему времени, и он так или иначе был одним из выразителей того, что можно назвать *духом времени* (и, между прочим, *места*). Так что порой бывает непросто отчленить в его идеях то, что идет собственно от него, от того, что мыслилось, высказывалось и обсуждалось более или менее широко. Но, во всяком случае, даже выражая что-то принятое, он делал это с каким-то радикализмом, зачастую прибегая к нарочито заостренным формулировкам. Использование такого риторического ресурса, в числе других факторов, делает его особенно заметным выразителем духа и настроений времени.

Продолжая разговор о лидерских потенциях и функциях Г.П., хотелось бы заметить, что, на мой взгляд, в своем жизненном опыте он не только с блеском реализовал идею М. Фуко о знании как силе, порождающей власть, но и разработал ее до уровня социальной технологии. Эта технология, будучи однажды созданной, обретает способность транслироваться, тиражироваться и функционировать отчужденно, независимо от ее творца. В качестве одной из форм воплощения этой идеи можно рассматривать, в частности, конструирование особых социальных общностей – коллективов, способных порождать знание, притом такое, создать которое невозможно, действуя в одиночку. Собственно, это было бы не более чем тривиальностью, если иметь в виду коллективы, занятые решением сложных проблем, когда проблема расчленяется на составляющие подпроблемы, каждая из которых становится доступной для одного индивида.

Но в данном случае речь идет о другом: о том, что расчленяется *не сама по себе проблема* и даже *не деятельность* по ее изучению и решению, – но производимому особым образом расчленению и последующему синтезу подлежит само *мышление, которое осуществляется* (или еще только должно быть осуществлено) *командой, коллективом*. При этом вполне может статься, что проблема, на которую направлено организованное такими способами мышление, в конечном счете окажется чем-то второстепенным, реальным же результатом будет именно это порождение способности коллективного мышления и особого социального организма, этой способностью обладающего.

Естественно, мышление в данном случае должно быть понято и представлено как деятельность, причем *деятельность* в своих существенных характеристиках *кооперативная*. А это, помимо всего прочего, имеет и тот смысл, что порождаемые ею отношения власти являются весьма специфическими. Власть в этом контексте далеко не всегда может принимать форму принуждения, приказа – ее ресурс обеспечивается тем, что ей можно подчиняться (насколько здесь вообще применимо это слово) *только* вполне добровольно и свободно.

Вместе с тем это – и не совсем та власть, которой обладает профессионал (скажем, врач или юрист) во взаимоотношениях с непосвященными и которую прежде всего имел в виду М. Фуко в своих рассуждениях о знании-власти. Здесь ведь и в помине нет какого-то сокровенного корпоративного знания – напротив, вся технология, вся «кухня» получения и применения знания принципиально открыта, продуктивно участвовать в кооперативном мыследействии можно, лишь становясь приобщенным и посвященным.

Разумеется, власть в этом контексте вовсе не обязательно является объектом какого-то специального вождения; необходимость обладать ею и осуществлять ее диктуется прежде всего соображениями функциональности, целесообразности, то есть эффективного осуществления той самой *кооперативной мыследеятельности*. В идеале, вероятно, она могла бы быть не более чем камертоном, по которому выверяется звучание отдельных инструментов. Но, как

бы то ни было, кооперативная деятельность, в том числе и такая, не может обойтись без того или иного организующего начала.

Учитывая такие особенности организации и строения этой кооперативной мыследеятельности, нетрудно понять, что далеко не все, кто вступал на этот путь, были готовы идти по нему до конца. Г.П., безусловно, был необычайно яркой личностью, но он был таковой отнюдь не на блеклом фоне – мне вообще представляется, что он обладал необыкновенным даром притягивать к себе сильные, неординарные умы. И сегодня в самых разных областях гуманитарного знания, а впрочем, далеко не одного лишь его, приходится встречать очень многих, кто если не прошел «школу Щедровицкого», то так или иначе, через какие-то опосредующие звенья, оказался причастен к ней.

Оборотной стороной такой одаренности Г.П., как идейной, так и личностной, была его хорошо известная «неуживчивость», я бы даже сказал – деспотичность характера, которая нередко бывает свойственна именно сильным личностям. Вследствие этого многие из тех, кто некогда был очень близок к нему, не смогли долго выносить положение ведомых им соратников, так что дело кончалось «разводом», иногда довольно болезненным для обеих сторон. По моим наблюдениям, впрочем, эти разрывы отношений чаще всего не были полными, так что контакты в той или иной степени продолжались.

Позволю себе процитировать одно место из воспоминаний Г.П., которое представляется мне весьма характерным:

«Меня никогда не интересовал вопрос, что другие по моему поводу думают. Я действовал, и у меня был свой мир. Меня вообще не интересовал вопрос, что я сам несу и как. ...Если я и продумывал свое поведение, свои действия, свое место, то это были чисто деятельностные представления: каковы мое место, мои функции при осуществлении этой деятельности, при достижении этих целей, при решении этих задач? Что я должен делать? Но никогда в модальности “каков я сам?”. Это всегда была модальность долженствования: что нужно сделать, каким я должен быть для того, чтобы мы могли достичь определенного результата»<sup>90</sup>.

Даже если сделать скидку на ощутимую в этих высказываниях нарочитую категоричность, обращает на себя внимание готовность пожертвовать – во имя того, чтобы деятельность была результативной, – тем, как тебя воспринимают другие, вплоть до того, чтобы отказаться видеть в себе (как, впрочем, и в другом) личность, выходящую за пределы данной определенной деятельности. Примечательной представляется и содержащаяся в этом рассуждении трактовка деятельностных представлений как предполагающих сугубо функциональное понимание человека в качестве того, кто всего лишь занимает некоторое предначертанное место при деятельности.

Это – установка, предписывающая достаточно жесткое отношение и к самому себе, и к окружающим. Мне представляется, что из нее вытекает и такая характерная особенность Г.П., как стремление не столько приспособляться к ситуациям и обстоятельствам, сколько переделывать их, подчинять себе. Или, как поется в одной популярной сегодня песне, «Не стоит прогибаться под изменчивый мир, пусть лучше он прогнется под нас». Поэтому, между прочим, его действия и поступки подчас воспринимались многими как неадекватные, хотя, на мой взгляд, подобные ситуации он просто не воспринимал как ситуации выбора и такими действиями, пусть даже кто-то считал их неадекватными, он *осуществлял себя вопреки* обстоятельствам.

---

<sup>90</sup> Щедровицкий Г.П. Я всегда был идеалистом. М., 2001. С. 135.

В своей жизни я встречал немало людей весьма содержательных и ярких, а среди них – таких, кому удалось очень многого достичь. Но, я думаю, никто из них не смог реализоваться настолько полно, как Г.П. В самом деле, многие замыслы и идеи, намеченные еще в его ранних публикациях, впоследствии получили не только концептуальное развитие, но и реальное практическое воплощение.

И еще одно обстоятельство. Люди, как правило, осознают, а затем и осуществляют себя в тех пространствах возможностей (или сферах деятельности), которые они находят предзаданными, предпосланными всякой определенной деятельности. Конечно, при этом им подчас приходится решать столь сложную проблему, как выбор среди существующих пространств реализации именно того, которое наилучшим образом соответствует их устремлениям, возможностям, пристрастиям, но, тем не менее, подобный выбор – это именно попытка сориентироваться в спектре *наличных* альтернатив.

В отличие от этого, Г.П. по существу сам творил новые пространства возможностей, которых до него просто не существовало, и уже в последующем деятельность в этих пространствах получала социальное признание. Признание, конечно, тоже не приходило само собой, а требовало специальных организованных и скоординированных усилий, – и лишь благодаря им такая деятельность становилась социально востребованной и необходимой, даже социально институционализированной.

В первом приближении это можно охарактеризовать с помощью такого получающего сегодня все большее распространение термина, как «социальные технологии». Впрочем, он здесь имеет смысл именно как грубое приближение, как намек на то, что объектом интереса – и, более того, объектом технологического воздействия и объектом проектирования – для Г.П. было *мышление как социальное* (или социально распределенное) *действие*. (Стоит напомнить в этой связи о том, что уже в начале 60-х годов в своей привлекавшей весьма широкое внимание статье в «Известиях» Г.П. трактовал методологию именно как *технологию мышления*<sup>91</sup>.) Здесь можно было бы употребить и такой термин, как социология мышления, но только если понимать под ним не столько теоретическую рефлексию по поводу мышления, сколько его практическую социальную организацию.

Решающее значение в этом смысле имело обращение Г.П. к методологии организационно-деятельностных игр. Собственно говоря, именно создание этого пространства, этого мира ОДИ я прежде всего и имел в виду, говоря о самореализации Г.П. Признаюсь, поначалу я воспринимал этот шаг Г.П. не очень серьезно: то ли как возможность какого-то побочного заработка, то ли как некий вынужденный обстоятельствами суррогат действительно стоящего дела. Само собой разумеется, наиболее адекватной формой такого настоящего дела представлялась наука как деятельность (и поддерживающий ее социальный институт) прежде всего исследовательская, направленная на получение нового знания.

Поэтому обращение к методологии ОДИ, как и предшествующая стадия жизни и деятельности Г.П., когда он занимался социальным проектированием, в частности, работая во ВНИИТЭ, многим, включая и меня самого, представлялось тогда не как *mainstream*, а как нечто происходящее на периферии. То, что социально-гуманитарное знание может быть технологизировано и стать прикладным примерно в том же смысле, как знание естественнонаучное, что оно вообще может быть помыслено в такой перспективе, в те годы было отнюдь не очевидно. Но, видимо, это центростремительное движение от периферии заложено в самой природе социальных новаций.

В течение какого-то времени до меня доходили лишь отзывы разных людей – то ли тех, кто сам был вовлечен в проведение ОДИ, то ли тех, кто участвовал в них в качестве «пользователя». Меня удивляло, что и в тех, и в других случаях оценки часто были весьма высокими.

---

<sup>91</sup> См.: Щедровицкий Г.П. Технология мышления // Известия. 1961. № 234.

Тем не менее лишь много позже я начал понимать и мотивы, и значимость, и логику этого обращения к ОДИ.

Самым интересным было то, что, как выяснялось, обе категории участников ОДИ не обретали какого-то особого нового знания, получение которого могло бы объяснить растущую популярность этих деловых игр. Оказалось, что смысл заключен не в новом знании, а в новом понимании тех или иных ситуаций, т. е. *в новом сознании*. ОДИ, следовательно, оказались технологией, предназначенной для коллективной работы. Иначе говоря, обращение к ОДИ означало окончательный переход Г.П. от исследовательских задач к задачам проектно-конструкторским. Речь, конечно, вовсе не идет о том, что исследовательский интерес оказался напрочь отринутым, но он, как мне представляется, вполне осознанно был отставлен на задний план.

### 3. Объяснить или изменить?

Переход на стадию ОДИ, как я теперь понимаю, был стратегическим решением, подготовленным длительной предшествующей эволюцией взглядов Г.П. и на содержание, и на способы организации собственной деятельности, как и деятельности тех, кто работал вместе с ним. В то же время, программные установки ОДИ, на мой взгляд, выражают в себе некоторые характерные тенденции, проблемы и напряжения современной культуры, которые сам я воспринимаю, оперируя с совершенно другим материалом.

Здесь я хотел бы процитировать еще одно место из воспоминаний Г.П. Вот его слова:

«...Точка зрения искусственного, или технического, была мне... я понимаю, что здесь применяю натурализацию – она у меня была прирожденной, если хотите»<sup>92</sup>.

Хочу обратить внимание на столь резко выраженную в этих словах установку на примат искусственного – вплоть до того, что Г.П. позволяет столь тяжкий, по его же собственным представлениям, грех натурализации.

Различение «естественного» и «искусственного», как оно проводится у Г.П., – на мой взгляд, одна из его наиболее глубоких и далеко идущих идей<sup>93</sup>. Оно проходит красной нитью через все его творчество. Оно становится в высшей степени актуально сегодня и – я уверен – в последующие годы будет все более значимым и все более проблемным.

Оба члена этой фундаментальной для всякой культуры оппозиции несут в себе очень мощный ценностный заряд, который для каждого из противопоставляемых понятий бывает положительным либо отрицательным. В приведенной цитате Г.П., говоря о натурализации, скорее всего, имел в виду не столько «прирожденное» в строгом смысле слова, сколько нечто вроде глубинной исходной интуиции, которая во многом определяет то, в каких цветах ее носитель воспринимает те или иные явления окружающего мира.

«Естественное» может восприниматься как дикое, неосвоенное, чуждое, некультуренное, хаотичное, неорганизованное, неразумное, источник опасностей и угроз. Тогда «искусственное», напротив, будет представляться освоенным, окультуренным и своим, близким, организованным, упорядоченным, а также и тем, что дает прибежище и защиту. Либо, напротив, «естественное» будет выступать в качестве чего-то вне нас, обладающего собственными законами и потенциями своего бытия, собственным устройством, порядком и организованностью, тем, что может восприниматься не просто как безразличный материал для нашей дея-

---

<sup>92</sup> Щедровицкий Г.П. Я всегда был идеалистом. С. 134.

<sup>93</sup> Впервые оно появляется в статье «Естественное» и «искусственное» в семиотических системах (1967 г.), которая была написана в соавторстве с В.А. Лефевром и Э.Г. Юдиным. Как бы ни решался вопрос о том, кто из соавторов был прародителем идеи, ясно, что в последующем именно Г.П. обращался к ней наиболее часто.

тельности, но и как нечто самоценное, а также и то, чему мы можем внимать, в том числе и для извлечения каких-то уроков. В таком случае то, что будет пониматься под «искусственным» – это прежде всего вторичное, заведомо несовершенное, не более чем подражание – более или менее удачное – естественному, нечто, быть может, несущее «естественному», а вследствие этого – и самому себе – угрозу разрушения.

Г.П., очевидно, исходит из первой пары оппозиций, которая, помимо всего прочего, отражает у него примат и даже всемогущество *ratio* как способа отношения человека к миру. Такая точка зрения ныне кажется не особенно популярной, особенно в связи с широким осознанием негативных экологических последствий деятельности человека. Но эта видимая непопулярность не отменяет того, что на более глубоких уровнях своего сознания современный человек в целом чрезвычайно привержен деятельностной или, иначе говоря, технологической установке.

Искусственное для Г.П. – это, конечно же, не просто сделанное человеком; это не только техническое, но и *рационально* определенное и опосредованное, спроектированное, замышленное, деятельностное, а потом – и мыследеятельностное, то, в чем заключена и выражена *собственно человеческая* деятельность. Одной из важных форм раскрытия оппозиции «естественного» и «искусственного» становится у него различение натуралистической и деятельностной установок. При этом свой антинатурализм он выражает в предельно острых и напряженных формах, например, так:

«Ничто, наверное, не оказало такого отрицательного влияния на развитие наук и философии в XIX и XX в., как натурализм, и попытки повсеместно распространить его на гуманитарные и социальные науки»<sup>94</sup>.

Мне в этой связи хотелось бы обратить внимание на то, что критика натурализма у Г.П. во многом строится по модели, разработанной К. Марксом. Дело здесь не только в том, что в этой критике он, как правило, обильно цитирует «Тезисы о Фейербахе» с противопоставлением созерцания объекта и чувственной, практической деятельности, практики. Вообще говоря, обращение наших философов к проблематике деятельности в то время во многом было инспирировано именно «Тезисами» и другими, близкими к ним работами Маркса.

Как представляется, тогда был особенно актуален характерный для этих работ пафос, связанный с радикальным отвержением наличной ситуации. Созерцание выступало как синоним не критического отношения к этой ситуации, признания ее правомерности, согласия с ней, конформизма. Деятельностная же позиция так или иначе ассоциировалась с императивом радикального преобразования существующего положения дел.

Парадокс заключался в том, что столь радикальный мыслитель, как Маркс, в обществе, в верхах которого господствующими все больше становились консервативно-традиционалистские настроения, официально был признан и почитаем в качестве основоположника правящей и единственно допустимой идеологии. Получалось, что сами же власти, насаждая марксизм, выступали в роли основного производителя материала, предназначенного для подрыва устоев.

Радикально-критические интерпретации марксизма, таким образом, в те годы были в ходу не только на Западе. Впрочем, сам факт их популярности среди отечественных интеллектуалов не нуждается в каких-либо доказательствах – его можно просто констатировать. Для меня же здесь существенно то, что Маркс разработал весьма эффективные средства радикальной критики наличной действительности. Я имею в виду его критику идеологии как ложного сознания, критику, которая не ограничивается тем, чтобы объявить идеологию заблуждением – добросовестным либо злонамеренным, а идет глубже, показывая, что сами идеологические заблуждения есть исторически обусловленный, закономерный результат функционирования и производства сознания в соответствующих социальных условиях. Как оказалось, эти средства

<sup>94</sup> Щедровицкий Г.П. Избранные труды. М., 1995. С. 280.

могут с успехом применяться для решения задач, выходящих далеко за пределы ниспровержения буржуазной идеологии.

На мой взгляд, существует структурное сходство между Марксовой критикой ложного сознания и критикой натурализма у Г.П. Оно отчетливо обнаруживается в одной из последних прижизненных публикаций Г.П. – в его статье «Методологический смысл оппозиции натуралистического и системодейательностного подходов»<sup>95</sup>. В ней Г.П. вычленяет три исторически оформившихся основания натуралистического подхода: эпистемолого-организационные схемы, идущие от античности; гносеолого-организационные схемы субъект-объектных познавательных отношений, оформившиеся в XV в.; и натуралистическую конкретизацию этой схемы, сформировавшуюся на рубеже XVI–XVII вв. за счет введения понятия «природа».

К сожалению, этот анализ остался неразвернутым, но мне важно зафиксировать то, что по своей структуре он поразительно напоминает анализ идеологии у Маркса. Характерно в этой связи, что Г.П. специально отмечает ту самую историческую обусловленность (а значит, и преходящий характер) натуралистической позиции:

«Натуралистический подход, на мой взгляд, является столь же законным и логически основательным, как и все другие подходы; более того, в противоположность многим другим подходам, он прекрасно проработан за последние четыреста лет, и именно ему наука обязана всеми своими основными успехами»<sup>96</sup>.

Блеск и глубина Марксова критического анализа ложного сознания очаровали очень и очень многих мыслителей, так что на его почве выросло не одно направление философской и социологической мысли. К их числу относится, скажем, столь влиятельная ныне, по Бергеру и Лукману, социология знания. «...Социология знания, – замечают они, – унаследовала от Маркса... несколько ее ключевых понятий, среди которых следует отметить такие понятия, как “идеология” (идеи как оружие социальных интересов) и “ложное сознание” (мышление, которое отчуждено от реального социального бытия мыслящего)»<sup>97</sup>. К их числу относятся и многочисленные исследования по социологии научного знания, выполненные в рамках по преимуществу британской традиции социального конструктивизма.

В этой связи замечу, что позиция Г.П. представляется мне более радикальной, чем довольно близкая по ряду параметров позиция Бергера и Лукмана. То социальное конструирование реальности (или каких-либо ее фрагментов), которое имеют в виду Бергер и Лукман, с точки зрения Г.П., будет выступать как «естественное» конструирование. Иначе говоря, их конструктивизм можно охарактеризовать как дескриптивный: они стремятся описывать социальный мир значений таким, каков он есть сам по себе. Или, если воспользоваться выражением К. Маркса, в этом случае можно говорить о естественно-историческом характере явлений социального мира – эти явления просто происходят с нами или вокруг нас, безотносительно к нашим планам, желаниям и т. п. Бергер и Лукман не идут так далеко, чтобы полагать, что эти значения можно (или нужно) формировать и переформировывать преднамеренно. Что касается Г.П., то применительно к его концепции я говорил бы об *интенциональном конструировании*, установке, предполагающей наличие технологических возможностей направленного вмешательства, с одной стороны, и намерений, верований, норм и т. д., воплощенных в произвольных и сознательно проектируемых социальных действиях, – с другой.

<sup>95</sup> См.: Щедровицкий Г.П. Избранные труды. С. 143–154.

<sup>96</sup> Щедровицкий Г.П. Избранные труды. С. 145. Хотелось бы обратить внимание на существенное расхождение этой оценки с той, что приведена мною в сноске 8, где цитируется работа 1975 г.

<sup>97</sup> Бергер Питер, Лукман Томас. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М., 1995. С. 16–17.

При всей привлекательности Марксова подхода у него, тем не менее, есть и свои теневые стороны. Во-первых, если говорить о позитивной альтернативе ложному сознанию, то ее основания представлялись Марксу примерно так. Само по себе появление критической позиции, сама ее возможность есть не просто изобретение какого-то ума, но свидетельство того, что уже созрели идейные предпосылки и вместе с тем оформляются социальные силы, призванные разрушить существующий и создать новый строй жизни общества. Эта посылка, вообще говоря, может быть оспорена – и с логической, и с исторической точки зрения. Но даже если и не соглашаться с ней, остается еще суггестивный эффект, обеспечиваемый тем мощным профетическим напором, с которым Маркс обрушивает на читателя свои интуиции грядущего революционного освобождения человека. Во-вторых, непонятно, какими средствами можно было бы обосновывать (а не просто провозглашать!) истинность собственной позиции критикующего: что, в конце концов, мешает признать ее еще одной версией того же ложного сознания?

Вполне вероятно, что заговodka кроется в знаменитом 11-м тезисе Маркса о Фейербахе: «Философы лишь различным образом *объясняли* мир, но дело заключается в том, чтобы *изменить* его»<sup>98</sup>. Можно, между прочим, заметить, что сам Маркс отнюдь не гнушался, особенно после того, как его попытка изменить мир оказалась безуспешной, тем, чтобы этот мир объяснить, в чем, надо сказать, он весьма преуспел. Но, как бы то ни было, в приведенных словах Маркса противопоставляются познавательная установка и установка, которую можно интерпретировать как технологическую, проектную, конструкторскую и т. п., причем в этом противопоставлении вторая сторона рассматривается как предпочтительная.

В отношении 11-го тезиса можно задаться и такими вопросами: а *чье именно* это дело – изменить мир? И в каких конкретно аспектах предосудительно стремление его объяснить? Надо полагать, тезис высказывается от имени исторической необходимости или ей подобной инстанции. Но если это так, то за прошедшие почти 140 лет историческая необходимость уже могла бы заявить о себе сколько-нибудь внятно и представить более убедительные свидетельства собственной достоверности. А поскольку этого так и не произошло, то можно задуматься: так ли уж обязательно отказываться от установки на объяснение, как, впрочем, и нацело отвергать натуралистическую позицию?

Можно рассуждать и иначе. Коль скоро установка на изменение мира считается более содержательной и продуктивной, чем установка на его объяснение, следовало бы ожидать, что последняя, сообразно чему-то аналогичному методологическому принципу соответствия<sup>99</sup>, не должна просто отбрасываться. Напротив, более развитая концепция должна предложить средства, позволяющие, во-первых, вычленять все *существенные* результаты, полученные на основе предшествующей установки, и, во-вторых, эффективно ассимилировать их в новую, более богатую концепцию. Однако свойственный молодому Марксу радикализм – не очень-то подходящая позиция для поисков такого рода консенсуса.

#### 4. Наука. Технология. Технонаука

Важной стороной разработки деятельностного подхода в нашей стране стало истолкование человеческого познания, в том числе научного, как особого рода деятельности. При этом в качестве наиболее адекватной, можно сказать, определяющей по отношению ко всем другим, рассматривалась – опять-таки в соответствии с идеями Маркса – чувственная, предметно-преобразующая практика. Помимо всего прочего, это предполагало понимание познавательной

<sup>98</sup> Маркс К. Тезисы о Фейербахе // К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. 2-е изд. М., 1955. Т. 3. С. 4.

<sup>99</sup> Как писал И.В. Кузнецов, «теории, справедливость которых была экспериментально установлена для определенной группы явлений, с появлением новых теорий не отбрасываются, но сохраняют свое значение для прежней области явлений как предельная форма и частный случай новых теорий» // Принцип соответствия. М., 1979. С. 6.

деятельности, включая и научную, как деятельности в некотором смысле вторичной, *подчиненной* по отношению к практическому преобразованию и окружающего мира, и самого человека. Тем самым открывалась возможность для переосмысления, точнее даже сказать – *оборачивания*, сложившегося ранее соотношения науки и технологии. Если традиционно это соотношение понималось как технологическое приложение, применение кем-то и когда-то выработанного научного знания, то теперь оказывалось, что сама деятельность по *получению такого знания «встраивается» в процессы создания и совершенствования тех или иных технологий.*

Меня здесь интересует не столько то, как подобные трансформации происходили в реальности, сколько то, как они осмысливались. На поверхности все вроде бы оставалось по-старому: провозглашалось, что наука – это ведущая сила технологического прогресса, который, в свою очередь, *использует достижения* науки.

Но вот начинается осознание того, что так называемая прикладная наука занимается теми проблемами, которые диктуются именно развитием технологий, а такая «обслуживающая» наука и по количественным масштабам, и по финансовому и иному обеспечению, и по социальному признанию становится определяющей. Регулятивом научной деятельности становится не получение знания, так или иначе претендующего на истинность, а получение результата, который может быть воплощен в эффективную технологию.

При этом, однако, продолжает воспроизводиться и поддерживаться – вплоть до настоящего времени – представление о том, что *технологическая эффективность знаний есть якобы прямое следствие их истинности.* Эта иллюзия имеет смысл защитного механизма прежде всего для самосознания научного сообщества, но вместе с тем и для подтверждения общественного престижа научной деятельности. Впрочем, в последней функции она становится все менее работающей – в общественных ожиданиях сегодня явно доминируют запросы на новые эффективные технологии, а не на объяснение мира. Описываемые мною трансформации во взаимоотношениях между наукой, технологией и обществом, в частности, реальный переход науки с авангардных на служебные роли, начинаются в сфере естественных наук, но затем захватывают и науки социально-гуманитарные.

Г.П. не только зафиксировал и превосходно выразил эту тенденцию смены ориентиров, но и весьма основательно участвовал в ее реализации. Вот только один пример:

«Традиционные науки, – пишет Г.П., – не дают знаний, необходимых для этой [организационно-управленческой. – Б.Ю.] деятельности; объясняется это прежде всего сложным, синтетическим, или, как говорят, комплексным характером этой деятельности и *аналитическим, или “абстрактным”, характером традиционных научных дисциплин* (курсив мой. – Б.Ю.)»<sup>100</sup>.

Иными словами, существующие научные знания в силу своей абстрактности заведомо не подходят для решения новых задач; необходимы новые формы функционирования науки и новые способы ее подключения к тем сферам деятельности, которые становятся наиболее значимыми для жизни общества.

Вскоре после этого дается характеристика методологической работы как работы, порождающей новые средства и инструменты деятельности, а не отражающей то, что есть:

«Суть методологической работы не столько в познании, сколько в *создании методик и проектов*, она не только отражает, но также и в большей мере создает, творит заново...»

А дальше – еще более четко:

<sup>100</sup> Щедровицкий Г.П. Избранные труды. С. 92.

«И этим же определяется основная функция методологии: она обслуживает весь универсум человеческой деятельности прежде всего *проектами и предписаниями*. Но из этого следует также, что основные продукты методологической работы – конструкции, проекты, нормы, методические предписания и т. п. – *не могут проверяться и никогда не проверяются на истинность. Они проверяются лишь на реализуемость* (в последнем случае курсив мой. – Б.Ю.)»<sup>101</sup>.

В данном случае речь идет о методологии, о методологической работе, но ясно, что такая работа понималась Г.П. чрезвычайно широко. Можно даже утверждать, что она включает в себя едва ли не всю сферу гуманитарных наук, но, конечно, не аналитических, «абстрактных», а понятых особым образом:

«Научно-техническая революция... поставила сейчас, в начале 70-х годов нашего века, задачу синтеза в инженерии технических, естественных и социально-гуманитарных знаний, а вместе с тем – и этих наук. Дальнейшее развитие всех этих областей, и в первую очередь самой инженерии, без ориентации на гуманитарные науки, на мой взгляд, просто невозможно. Но синтез такого рода сегодня упирается, как мне кажется, *в неадекватность самих гуманитарных знаний* (курсив мой. – Б.Ю.)»<sup>102</sup>.

Перед нами, по сути дела – проект создания гуманитарного знания нового типа.

Принципиально важным представляется проводимое Г.П. различие и даже противопоставление результативности и истинности; здесь он прямо апеллирует к Марксу:

«...Продукты и результаты методологической работы в своей основной массе – это не знания, проверяемые на истинность, а проекты, проектные схемы и предписания. И это неизбежный вывод, как только мы отказываемся от *узкой, чисто познавательной установки*, принимаем тезис К. Маркса о революционно-критическом, преобразующем характере человеческой деятельности... (курсив мой. – Б.Ю.)»<sup>103</sup>.

Конечно, сама по себе мысль о том, что в так называемых прикладных науках ценится не истинность получаемых знаний, а их эффективность, результативность, была бы не более чем банальностью. Но я хочу обратить внимание на два обстоятельства. Во-первых, Г.П. в этих рассуждениях характеризует познавательную установку с ее ориентацией на истинность не только как абстрактно-аналитическую, но и как узкую, стало быть, – ограниченную. Проблема истинности гуманитарного знания отнюдь не является простой и при традиционном его понимании как знания не столько объясняющего, сколько интерпретирующего, понимающего. Тем не менее познавательная установка с ее необходимостью так или иначе полагать объект, подлежащий пониманию и интерпретациям, пусть даже самым различным, как нечто существующее независимо от конструирующего мышления, задает ограничения, которых нет перед установкой проектно-деятельностной. Теперь же оказывается, что эта установка ограничивает возможности применения гуманитарного знания.

Во-вторых, речь у Г.П. идет – а это для того времени было совершенно новым и в силу такой новизны трудно фиксируемым – о том, что неадекватен сам традиционный процесс (или путь) *получения гуманитарных или социально-гуманитарных знаний*. Возможность не просто их применения, но и производства в сугубо технологической, утилитарно-функциональной

---

<sup>101</sup> Там же. С. 95.

<sup>102</sup> *Щедровицкий Г.П.* Избранные труды. С. 439.

<sup>103</sup> Там же. С. 96.

перспективе представляется мне глубоким разрывом с существовавшими тогда представлениями о том, как устроено и как «работает» гуманитарное знание.

На мой взгляд, этот разрыв нашел свое выражение в идее *оборачивания задач*, решаемых в научном исследовании. Эту идею Г.П. формулирует в контексте анализа системной проблематики, но ведь по большому счету и эта проблематика, и методологическая работа, и организационно-деятельностные игры, и многое другое было для него лишь различными формами выражения и развития одних и тех же идей и умонастроений.

«Нам здесь важно, – писал он, – не то, оправдывают или не оправдывают существующие варианты системного подхода возлагаемые на них надежды, а другой, можно сказать, обратный аспект проблемы: те *требования к системному подходу, которые выдвигает сложившаяся социокультурная ситуация*, и именно эти требования мы хотим положить в основу наших рассуждений. Если установка на интеграцию и синтез разных деятельностей фиксируется как факт и если она принимается как ценность... то дальше *следует обернуть задачу и обсудить строение того продукта, который должен быть получен в системном движении...* (в последнем случае курсив мой. – Б.Ю.)»<sup>104</sup>.

И чуть дальше:

«Необходимо подчеркнуть, что такое оборачивание задачи создает совсем иной план и стиль анализа: он будет касаться не того, что реально создается сейчас в системном движении, а *программ и проектов*, выдвигаемых разными группами профессионалов, участвующих в системном движении, обоснованности этих программ и проектов и их реализуемости»<sup>105</sup>.

Столь ярко описанное Г.П. оборачивание задачи и является, на мой взгляд, наиболее четким и последовательным выражением деятельностной, или проектно-конструкторско-технологической, «изменяющей мир» установки, «точки зрения искусственного», в противовес созерцательной, или объясняющей, или натуралистической установке. Иначе говоря, таким образом научное познание вписывается в новый социально-организационный контекст, в котором существенно трансформируются и его производители, и его потребители, и его эпистемологические и ценностные характеристики.

Здесь я хочу еще раз обратить внимание на то, что тогда, когда Г.П. не только высказывал, но и реализовывал эти идеи, их было относительно нетрудно осмысливать применительно к естественным и техническим наукам. Если же говорить о гуманитарном знании, то, пожалуй, единственной сферой, где в принципе можно было задумываться об основанных на гуманитарном знании технологиях, была педагогика, но и для нее, насколько я могу судить, такой технологический подход был тогда совершенно чужд.

Представляется, что сегодня социально-гуманитарное знание в нашей стране все более основательно осваивает те маршруты, которые прокладывал для него Г.П. Я имею в виду то, что наиболее востребованными становятся именно технологические возможности этого знания. Это хорошо показано, в частности, в недавней статье науковеда А.В. Юревича «Звездный час гуманитариев: социо-гуманитарная наука в современной России»<sup>106</sup>

Сегодня мы постоянно слышим сетования по поводу тяжелого, если не безнадежного, состояния отечественной науки в целом, а особенно науки гуманитарной. Но вот на этом фоне обнаруживается, что по целому ряду выделяемых А.В. Юревичем симптомов можно зафик-

---

<sup>104</sup> Щедровицкий Г.П. Избранные труды. С. 93.

<sup>105</sup> Щедровицкий Г.П. Избранные труды. С. 94.

<sup>106</sup> См.: Вопросы философии. 2003. № 12. С. 113–125.

сировать возрождение социогуманитарной науки в современной России. Среди этих симптомов автор указывает такие чуткие индикаторы, как, например, возрастание общей численности специалистов и количества научных центров; наиболее высокая стоимость платного обучения и вместе с тем высокий спрос на него; постоянный интерес и внимание СМИ к проблематике социогуманитарного знания.

Это значит, что востребованность социогуманитарного знания является следствием приоритетов, запросов и потребностей, складывающихся в обществе, в его сознании, а не какой-то осмысленной политики властей. В пользу такого вывода говорит следующее обстоятельство. При сопоставлении различных «секторов» отечественной социогуманитарной науки: академического, вузовского, отраслевого и «независимого», по таким параметрам, «как уровень доходов их представителей, общественный интерес, благополучие исследовательских центров, достаточно отчетливо обнаруживается, что в наилучшем положении оказалась «независимая» наука, а в худшем – отраслевая и академическая»<sup>107</sup>. К сказанному Юревичем можно добавить, что и те, кто занят в академической и отраслевой гуманитарной науке, все более склонны ориентироваться не столько на мизерное бюджетное финансирование, сколько на поиск возможностей, возникающих в сфере технологических приложений. Между прочим, становление и развитие деятельностных игр как организованной формы применения социогуманитарного знания можно интерпретировать как важный шаг на пути создания – в тех условиях, когда об этом трудно было даже помыслить, – независимых структур в этой области науки.

Таким образом, сегодня мы являемся свидетелями того, как находит свое воплощение многое из того, что в годы активного творчества Г.П. могло видеться лишь как более или менее отдаленная перспектива и вместе с тем чему его творчество весьма способствовало. Социально-гуманитарное знание все чаще выступает в технологических формах, будучи направленным не столько на объяснение, сколько на изменение реальности. Деятельностная установка существенно потеснила натуралистическую.

Сегодня, в начале XXI столетия, оформляется новый тип взаимоотношений и взаимодействия науки и технологии, который получил название *technoscience* – технонаука. Наиболее очевидный признак технонауки – это существенно более глубокая, чем прежде, встроенность научного познания в деятельность по созданию и продвижению новых технологий.

В целом же создание технологий выступает в качестве лишь одной из промежуточных стадий функционирования объемлющего контура, в который входит еще несколько составляющих элементов. Так, особой сферой деятельности внутри этого контура становится доведение вновь созданной технологии до потребителя. Скажем, по некоторым оценкам, при производстве нового лекарственного препарата собственно его создание отнимает примерно десятую часть всех финансовых затрат, а все остальные расходы ложатся на продвижение препарата до стадии рыночного продукта. Разумеется, деятельность по продвижению новой технологии тоже строится сегодня на технологической основе, причем на этих стадиях основную роль играют именно социально-гуманитарные технологии. А это значит, что разработка некоторого продукта – в данном случае лекарственного препарата – в рамках технонауки есть не более чем часть технологического процесса и что, стало быть, *технонаука имеет дело прежде всего не с объектами* как таковыми, а с *обширными контурами*, включающими помимо этих объектов также совместную, согласованную деятельность самых разных людей и социальных структур.

Конечно же, каждый технонаучный контур включает и те структуры, которые обеспечивают его финансовыми ресурсами, а по сути дела порождают его. Но есть и еще одна сторона, благодаря которой контур и обретает смысл – это потребитель тех продуктов, а точнее технологий, которые производит технонаука. Важно при этом, что продукты технонауки в подавляющем большинстве случаев ориентированы на массового, даже самого массового потребителя

---

<sup>107</sup> Юревич А.В. Звездный час гуманитариев... С. 123–124.

– на индивидуального человека. Благодаря этому технаука получает самый широкий рынок. А поскольку в контур включены и весьма эффективные технологии воздействия на потребителя, такие как агрессивная реклама, то рынок этот является и в высшей степени динамичным. Обеспечивая постоянное изменение и расширение потребностей, эти технологии создают не только спрос на непрерывный поток технаучных инноваций, но и безмерные ожидания научно-технических решений многих, если не всех, человеческих проблем.

Пришествие технауки свидетельствует о том, что современный человек все более глубоко погружается в мир искусственного.

И здесь особенно существенно то, что новые технологии все в большей мере ориентированы непосредственно на человека. Такого не было еще лет 20–30 назад, когда обсуждалось главным образом опосредованное воздействие научно-технического прогресса на человека: технологически изменяя мир вокруг себя, человек тем самым преобразует не только этот мир, но и самого себя. Но современные технологии – это все чаще технологии воздействия на то, что непосредственно окружает человека, и, более того, *прямого* воздействия на человека.

Ф. Фукуяма говорит об этих технологиях как о технологиях свободы<sup>108</sup>, имея при этом в виду то, что они неизмеримо расширяют возможности человека, а стало быть, укрепляют позиции либеральной демократии. Но и у этого процесса расширения возможностей есть обратная сторона, которая ныне вызывает все большую озабоченность. Коль скоро направленное изменение человека становится осознанной целью технологических воздействий, возникают вопросы о том, как далеко можно и нужно идти по этому пути.

Инструментальный идеал здесь уже сформулирован. Это – понятие *designer baby*, т. е. ребенка, созданного в соответствии с предварительно составленным проектом. Безусловно, на пути технической реализации этого идеала существует масса препятствий. Однако сам он сегодня не представляется *принципиально* недостижимым вымыслом фантастов.

Некоторые существенные шаги на этом пути уже проделаны или делаются. Я имею в виду технологии, позволяющие проводить диагностику тех или иных черт будущего ребенка. Уже сегодня результаты такой диагностики используются для выбора пола (а значит, селективного аборта плодов нежеланного пола) значительно чаще, чем для того, чтобы выявить плоды с серьезными генетическими аномалиями. Существуют и достаточно простые технологии выбора – скажем, при искусственном оплодотворении – некоторых признаков будущего ребенка. Но все это – лишь первые приступы к полномасштабному дизайну ребенка.

Когда говорят о дизайне ребенка, имеется в виду не только то, что некоторые его черты, но и сам ребенок как таковой воспринимается в подобных ситуациях как произведенный, как «созданный» родителями. Причем речь идет о «созданности» не просто в генетическом или социально-психологическом, но и в собственно технологическом смысле. Другими словами, ребенок (а стало быть, и человек) в таких случаях понимается как некое достаточно произвольно проектируемое, конструируемое и даже реконструируемое существо, порождаемое не столько природой, сколько осуществлением человеческого замысла.

Перспективы применения биотехнологий к человеку как в этом, так и во многих других направлениях только начинают осознаваться и осваиваться. Важно то, что задачи улучшения человека стали восприниматься сегодня именно в такой, т. е. технологической, плоскости. И в отличие от евгеники первой половины XX в., которая ставила задачи улучшения всего рода человеческого или же отдельной расы или нации, сегодняшние проекты ориентированы на запросы индивидуального (хотя, конечно, и массового) потребителя. И, повторю, существуют достаточно эффективные технологии, позволяющие производить такого потребителя.

Принято считать, что источник технологий изменения и улучшения человека – это биомедицинские науки. Тот же Ф. Фукуяма, к примеру, с пренебрежением отзывается о техно-

---

<sup>108</sup> See: Fukuyama F. Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution. N.Y., 2002. P. 15.

логиях прошлого, которые использовали социальные и психологические методы воздействия на человека: «Если, – замечает он, – оглянуться на средства, которые использовали социальные инженеры и планировщики утопий прошлого столетия, они представляются невероятно грубыми и ненаучными. Агитпроп, трудовые лагеря, перевоспитание, фрейдизм, выработка рефлексов в раннем детстве, бихевиоризм – все это было похоже на то, как если бы квадратный стержень природы человека пытались загонять в круглое отверстие социального планирования. Ни один из этих методов не опирался на знание нейронной структуры или биохимической основы мозга; ни у кого не было понимания генетических источников поведения, а если и было, то его нельзя было применить для воздействия на них»<sup>109</sup>.

Мне же представляется, что XX век многократно демонстрировал высочайшую эффективность технологий индоктринации, а уж современные методы психологического воздействия, формирования стереотипов восприятия и поведения достигают порой редкостной изощренности. Между прочим, то, что общественное мнение сегодня оказывается столь падким на посулы, исходящие от пропагандистов биотехнологий, тоже можно в определенной мере рассматривать в качестве результата такой социально-психологической обработки. И хотелось бы заметить, что для нашей культуры, видимо, более характерен подход, акцентирующий влияние среды и воспитания в формировании личности, в то время как, скажем, американской культуре более свойственно ставить на первый план влияние биологии, генов. А значит, наша почва более благоприятствует социально-гуманитарным технологиям *улучшения* человека.

Важно то, что в обоих случаях – и при биологическом, и при социально-гуманитарном подходе – сам человек рассматривается, во-первых, как материал для технологических манипуляций и, во-вторых, как материал чрезвычайно пластичный. Замысел изменения мира, таким образом, фокусируется на задачах *улучшения* человека.

Но здесь-то и встает, уже на фоне реалий XXI столетия, вопрос о соотношении естественного и искусственного. Не случайно в дискуссиях по поводу *улучшения* человека ключевое место заняла проблема, которая совсем недавно представлялась совершеннейшим архаизмом – проблема *природы человека*.

Действительно, с точки зрения искусственного человек – всего лишь социальная конструкция:

«Для того чтобы строить эффективную систему образования, приспособленную к потребностям общества, нужно отчетливо представлять себе необходимый “продукт” ее, нужно хорошо знать, каким должен быть обученный и воспитанный индивид. Иначе это можно сказать так: чтобы построить “хорошую” систему обучения и воспитания, мы должны прежде всего задать конкретную “модель” человека будущего общества. Нужно выяснить, какие деятельности он должен будет осуществлять в этом обществе и в каких отношениях он должен будет находиться к другим людям и обществу. Здесь речь идет... о собственно “педагогическом” проектировании человека»<sup>110</sup>.

А если человек – не более чем социальная конструкция, то он и должен быть подчинен нормам и т. п., диктуемым закономерностями деятельности. Я, конечно, утрирую, но ведь и в самом деле точка зрения искусственного, деятельностный подход не содержат *в себе* каких-либо ограничений на такое отношение к человеку, которое позволяет ставить задачи его *улучшения*; более того, такое отношение вполне вписывается в установку на изменение мира. Тогда

---

<sup>109</sup> See: Fukuyama F. Op. cit.

<sup>110</sup> Щедровицкий Г.П. Избранные труды. С. 344.

и натуралистическая установка, и ориентация на истинность, и попытка определить рамки дозволенного в технологиях воздействия на человека – все это будет трактоваться как издержки недостаточно методологически проработанной позиции.

И напротив, если мы попытаемся задаться вопросами о том, во имя каких целей мы собираемся изменять мир и улучшать человека, каков смысл нашей преобразующей деятельности – смысл, не предписываемый исторической необходимостью, а тот, который мы должны искать сами, на свой страх и риск, – то нам неизбежно придется искать точку опоры в чем-либо находящемся вне самой этой деятельности. Об этом говорил и писал мой старший брат – Эрик Григорьевич Юдин:

«...Из того, например, факта, что человек становится личностью только в деятельности и через деятельность, еще не следует, что понятие деятельности непосредственно объясняет нам все проявления личности... Вывод подобного рода напрашивается и из того простого соображения, что личность есть не только продукт, но и условие деятельности, а это значит, что по крайней мере в известном смысле мы должны и саму деятельность объяснить через личность. Если же от этого отказаться, то мы вместо деятельности получаем Деятельность, при которой личность выступает на правах чисто функционального и, следовательно, в каждом конкретном случае необязательного придатка»<sup>111</sup>.

Меня отнюдь не привлекает та трактовка природы человека, которую дает, скажем, Ф. Фукуяма. Я не уверен и в том, что вообще обращение к понятию природы человека позволит решить те этические и ценностные проблемы, которые встают в связи с наступлением технологий улучшения и проектирования человека. Но я считаю необходимыми обсуждение этих проблем и поиски тех оснований, на которые можно будет опираться в мире современных и будущих технологий.

Мне представляется, что сделанное и не сделанное Георгием Петровичем Щедровицким чрезвычайно актуально для понимания нынешней ситуации и продумывания путей в будущее.

---

<sup>111</sup> Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. С. 276–277.

## Раздел II

### Философия технонауки

#### 6. Наука в обществе знаний<sup>112</sup>

Едва ли есть необходимость специально доказывать, что в экономике знаний, в обществе знаний наука играет ключевую роль. Очевидно, что именно наука порождает те высокие технологии, все более широкое распространение которых и является в наши дни основным фактором экономического роста в развитых странах, что именно создание и применение новых научных знаний составляет *modus vivendi* общества знаний.

В частности, в докладе ЮНЕСКО «На пути к обществам знаний» отмечается: «Можно ли представить себе общества знания, где наука и технологии не обладали бы необходимым приоритетом?.. По-видимому, научное поле призвано стать одной из основных лабораторий, в которых будут создаваться общества знания. И наоборот, расцвет обществ знания способствует преобразованию действующих лиц и мест, где развивается наука. С появлением экономики знания в области научной деятельности все большее место занимает рынок. Такое развитие предъявляет новые требования основным действующим лицам обществ знания, независимо от того, к научным, политическим или экономическим кругам они принадлежат: ведь именно на них будет возложена задача по созданию систем НИОКР, обеспечивающих бурный и долгосрочный рост на стыке науки, экономики и политики»<sup>113</sup>.

Однако тривиальность утверждения об определяющей роли науки в обществе знаний – не более чем видимость, в основе которой лежит довольно-таки поверхностное представление о том, что нынешние формы жизни общества отличаются от предыдущих лишь количественно, лишь в той мере, в какой сегодня мы имеем дело с беспрецедентным многообразием новых технологий. Если же говорить об обществе знаний серьезно, то следует прежде всего исходить из своеобразия качественных характеристик как современной науки, составляющей, если можно так выразиться, его базис, так и того социального мира, тех условий жизни людей, которые не только формируются этой наукой, но и во многом определяют ее собственное устройство. Без понимания этих особенностей словосочетания «экономика знаний» и «общество знаний» будут оставаться не более чем новомодными клише.

Действительно, говоря об экономике знаний и обществе знаний, необходимо иметь в виду, что это не просто усиление, повышение роли науки в обществе. Это – глубокие изменения именно в самом обществе, для которого новые научные знания и технологии становятся уже не чем-то факультативным, но его сутью как современного общества, той самой атмосферой, в которой оно обитает<sup>114</sup>. При этом, как мы увидим, речь никоим образом не идет о технологическом детерминизме – все намного сложнее и интересней.

---

<sup>112</sup> Юдин Б.Г. Наука в обществе знаний // Вопросы философии. 2010. № 8. С. 45–57.

<sup>113</sup> К обществам знания. Всемирный доклад ЮНЕСКО. Париж, 2005. <http://unes-doc.unesco.org/images/0014/001418/141843r.pdf>.

<sup>114</sup> В этой связи необходимы два терминологических пояснения. 1) Термин «общество знаний» представляется более общим, чем часто используемый термин «экономика знаний». Но дело не просто в степени общности. Намного важнее то, что экономика знаний может существовать и развиваться лишь в обществе знаний, т. е. в обществе, в котором получение и применение знаний, прежде всего – научных, определяется не только соображениями экономической эффективности, но и тем, что эти знания в самых разнообразных формах входят в повседневную жизнь «рядовых» людей. 2) Всеобъемлющий, а не только экономический характер понятия «общества знаний» отмечается и в упомянутом докладе ЮНЕСКО: «Понятие информационного общества основывается на достижениях технологии. Понятие же обществ знания подразумевает более широкие социальные, этические и политические параметры» (К обществам знания. Всемирный доклад ЮНЕСКО. Париж, 2005. <http://unes-doc.unesco.org/images/0014/001418/141843r.pdf>).

Начнем с того, что в этом обществе радикально трансформируются механизмы потребления научных и технических знаний. И, что особенно важно, потребление знаний во все большей мере начинает воздействовать на способы и формы их производства, задавая определенные требования к характеристикам тех (новых) знаний, которые еще только предстоит получить. Один из прародителей самого термина «общество знаний» – американский социальный философ и социолог Питер Дракер – в 1994 г. говорил о предстоящих социальных трансформациях – становлении «общества знаний», которое изменит природу труда, высшего образования и способ функционирования всего общества как сложной взаимосвязанной системы<sup>115</sup>.

П. Дракер исходил из того, что, вообще-то говоря, превращение научных знаний в главный источник новых технологий начало происходить, если судить по историческим меркам, сравнительно недавно. По его словам, еще в XVIII в. «никто даже не пытался рассуждать о применении науки для разработки орудий производства, технологий и изделий, т. е. об использовании научных знаний в области техники и технологии. Эта идея созрела лишь... в 1830 году, когда немецкий химик Юстус фон Либих (1803–1873) изобрел сначала искусственные удобрения, а затем – способ сохранения животного белка»<sup>116</sup>. Именно в это время начинается, согласно Дракеру, промышленная революция как процесс глобального преобразования общества и цивилизации на основе развития техники. При этом научные знания начинают выступать в новой, не свойственной им прежде роли – в роли фактора, активно воздействующего на жизнь человека и общества и динамизирующего ее.

В контексте технологического применения науки исследование выступает не только как познание мира таким, каков он есть сам по себе, мира естественного, но и как преобразование этого мира естественного, т. е. как создание мира (а точнее, миров) искусственного. И в этой своей ипостаси исследование оказывается прообразом технологического способа не только освоения, но даже и видения мира.

Исследование, в частности, экспериментальное исследование – это, вообще говоря, создание для изучаемого объекта (или явления, или процесса) таких условий, которые позволяют контролировать оказываемые на него воздействия. При этом внешние воздействия на объект так или иначе ограничиваются, благодаря чему можно бывает абстрагироваться от влияния одних факторов, чтобы определить, какие изменения вызывает действие других, непосредственно интересующих исследователя. Достижение этой цели становится возможным вследствие того, что экспериментатор создает специальный прибор, или аппарат, или устройство – обобщенно будем все это называть экспериментальной установкой, обеспечивающей воспроизводимый и четко фиксируемый, измеримый характер оказываемых на объект воздействий.

Со временем, однако, выясняется, что тот контролируемый и воспроизводимый эффект, который обеспечивает работа экспериментальной установки, может быть интересным не только для решения задач, стоящих перед экспериментальным исследованием. Если, скажем, для проведения эксперимента требуется получение особо чистого вещества или выращивание колонии микроорганизмов, то такое вещество или такие микроорганизмы могут найти применение в производственных процессах, где они позволят получать уже не исследовательский, а потребительский и, следовательно, коммерческий эффект. Таким образом, сама экспериментальная установка и способы работы с ней – разумеется, после соответствующих трансформаций – преобразуются и, попадая в иной контекст, выступают уже в качестве новых производственных установок и новых технологий.

---

unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843r.pdf.).

<sup>115</sup> *Drucker P.* The Age of Social Transformation // *The Atlantic Monthly* 274 (November, 1994). P. 53–80.

<sup>116</sup> *Дракер П.* От капитализма к обществу знания / Новая постиндустриальная волна на Западе. Под ред. В.Л. Иноземцева. М., 1999. С. 82.

В исследовательском контексте экспериментальная установка проектируется и конструируется в соответствии с определенным замыслом – для проверки, обоснования или подтверждения той или иной научной гипотезы. С точки зрения этой гипотезы конкретные результаты проводимых на установке экспериментов могут быть как положительными, так и отрицательными; однако сама природа этих результатов задана вполне определенно. Установка изначально задумывается и проектируется как средство получения именно таких результатов, т. е. ответов на вопросы, интересующие исследователя. Иными словами, экспериментальная установка есть порождение рациональной и целенаправленной деятельности. И эти же свойства рациональности и целенаправленности являются необходимыми признаками всякой технологии, как и в целом технологического отношения к миру.

Важно, впрочем, отметить и глубокие различия между двумя рассматриваемыми способами использования экспериментальной установки. В первом случае, в контексте исследования, ее созданием и применением движет мотив искания нового, и при том истинного, знания.

Конечно, перед лицом современной философии науки этот тезис требует существенных оговорок и уточнений. Учитывая, к примеру, неоднозначный характер взаимосвязей эмпирического и теоретического уровней познания<sup>117</sup>, точнее было бы говорить не об истинности, а о большей или меньшей обоснованности, достоверности знаний, получаемых за счет использования экспериментальной установки.

Те эмпирические данные, достижение которых она обеспечивает, могут, вообще говоря, получить не одну-единственную, а множество различных интерпретаций. Но, как бы то ни было, именно этот мотив достижения новых знаний с определенными качественными характеристиками стоит за ее применением в контексте исследования.

Если же говорить о технологическом контексте, то здесь вопросы истинности, качества знания отходят на задний план. Можно утверждать, что в этом контексте интерес представляет не исследовательский результат как таковой и не та или иная интерпретация эффекта, производимого установкой, а сам по себе этот эффект – те преобразования и превращения, которые он обеспечивает. И по мере того, как осознаются скрытые в экспериментальной установке и, более широко, в исследовательской деятельности технологические возможности, функции лаборатории изменяются. Именно лаборатории становятся обителью прикладной науки как деятельности, ориентированной исключительно на создание и совершенствование технологий. Именно лаборатории выступают в качестве форпоста научно-технического прогресса. Вместе с тем принципы и схемы действия, первоначально отработанные в исследовательской лаборатории, применяются не только для получения новых знаний и разработки новых технологий, но и для рутинного обслуживания многих видов практики, таких, как промышленное или сельскохозяйственное производство, медицина и пр., постольку, поскольку они перестраиваются под воздействием новых технологий.

Таким образом, осознание технологических возможностей науки было процессом двусторонним, в котором участвовали как те, кто занимается наукой, так и те, кто занимается предпринимательством и производством. В результате этого процесса люди не только становятся все более восприимчивыми в отношении тех или иных новых технологий, но и, если можно так выразиться, проникаются технологическим мировосприятием. Любая серьезная проблема, с которой они сталкиваются, начинает осознаться и мыслиться как проблема существенно технологическая: сначала она расчленяется по канонам, задаваемым технологией, а затем ищутся и используются технологические же возможности ее решения.

---

<sup>117</sup> Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978.

\* \* \*

Сегодня технологическая роль науки стала доминирующей, а многие даже видят в создании новых технологий единственную функцию науки. При этом путь практического воплощения научных знаний и основывающихся на них технологий представляется примерно таким. Сначала в голове теоретика и (или) в исследовательской лаборатории делается какое-либо открытие. Затем результат этого исследования в ходе того, что называют разработкой (или развитием), воплощается в новых технологиях. Следующие стадии процесса связаны с тем, что каждая такая новая технология находит – с большими или меньшими злключениями – практическую реализацию в производственной или какой-то иной сфере человеческой деятельности. Иными словами, для традиционного порядка вещей характерно следующее: сначала создается технология, а затем для нее ищутся возможности сбыта.

Говоря о злключениях, мы имеем в виду, в частности, пресловутую проблему «внедрения», копия по поводу которой ломались в нашей стране на протяжении многих десятилетий и которая до сих пор так и не получила сколько-нибудь удовлетворительного решения. В связи с этим имеет смысл задуматься: а может быть, некорректна сама постановка проблемы? Действительно, с позиции наших привычных воззрений появление всякой новой технологии выступает как выход за пределы данного, уже освоенного нами, рутинного порядка вещей. Слово «внедрение» представляется здесь весьма характерным, поскольку в обычном словоупотреблении мы относим его к некоему внешнему воздействию, к вмешательству, нарушающему привычный ход событий, к чему-либо экстраординарному.

Сегодня, однако, можно говорить о превращении самого этого процесса технологических обновлений в рутину, когда новые технологии уже не вторгаются в производственную деятельность, в жизнь людей, а занимают заранее определенные «ячейки». Иными словами, новые технологии изготавливаются «на заказ». Все чаще последовательность выстраивается не привычным, а прямо противоположным образом: разработка новой технологии начинается тогда и постольку, когда и поскольку на нее уже имеется спрос.

Ныне, в начале XXI в., есть все основания говорить о наступлении качественно новой стадии развития не только науки и технологии, но и их взаимодействия как между собой, так и с обществом в целом. Одним из выражений этого является становление нового типа взаимоотношений науки и технологии, который получил название «technoscience» – технонаука.

Бельгийский философ Жильбер Оттуа, впервые предложивший этот термин в 70-е гг. прошлого столетия для обозначения особенностей современной науки, столь отличной от античного идеала чисто теоретического знания, пишет: «Я предпочитаю говорить непосредственно о техно-науках или о “техно-научных исследованиях и разработках” (ТНИР), имея в виду сложную реальность, которую нельзя больше описывать парой наука/технология. В лаборатории невозможно увидеть различие между прикладным и фундаментальным исследованием. Все успешные исследования дают знания и приносят нечто полезное. Это не значит, что у тех, кто проводит ТНИР, нет интенций и интересов, реальных или провозглашаемых, различных и расходящихся в диапазоне от любопытства до прибыли. Но мне не ясна значимость этих различий для определения природы современной науки»<sup>118</sup>.

Гипотезы и теории, продолжает свое рассуждение Оттуа, – это артефакты, символические конструкции, созданные по тем же причинам, что и технико-физические артефакты: невозможно представить первые без последних. «В нашей техно-научной цивилизации различие между теоретическим и практическим не очень-то действует. На философском уровне мы

---

<sup>118</sup> *Hottois G. Techno-sciences and ethics. / Agazzi E. Right, Wrong and Science. Ed. by Craig Dilworth. Poznań Studies in the Philosophy of Science and Humanities. Vol. 81. Amsterdam-NY, 2004. P. 262.*

даже определяем смерть или начало человеческой жизни если не ссылаясь, то по крайней мере обращая внимание на последствия этих определений на уровне практической этики, т. е. на то, является ли, скажем, морально допустимым изъятие органов или проведение экспериментов»<sup>119</sup>.

Весьма интересно предлагаемое Оттуа понимание объективности науки: «Если гипотеза демонстрирует свою объективную адекватность, это значит не то, что она отражает реальность (истина как адекватность, наука как зеркало природы), а то, что она позволяет нам предсказывать эффекты или события и с определенностью направлять наши вмешательства и активные действия с миром природы. Объективность современной науки лежит в ее эффективной технической действенности. Она все больше и больше обнаруживается в физико-технической продуктивности и креативности... Техно-науки сами создают те реальности, которые они изучают»<sup>120</sup>.

Таким образом, с точки зрения Ж. Оттуа, технонаука – это такое переплетение науки и технологий, в котором одно становится неотделимым от другого, наука в такой же мере становится технологией, в какой технология – наукой.

Если Оттуа обращает внимание прежде всего на эпистемологические характеристики технонауки, то другие авторы акцентируют ее социальные особенности. Так, английский социолог науки Барри Барнс отмечает: «Термин “технонаука” ныне широко применяется в академических кругах и относится к такой деятельности, в рамках которой наука и технология образуют своего рода смесь или же гибрид... технонауку следует понимать как специфически современное явление»<sup>121</sup>.

Самый очевидный признак технонауки – это существенно более глубокая, чем прежде, встроенность научного познания в деятельность по созданию и продвижению новых технологий. По словам немецкого социолога и политолога Вольфа Шефера, «технонаука – это гибрид онаученной технологии и технологизированной науки. Всемирная телефонная связь и генетически модифицированная пища – это технонаучные вещи: своим вторжением в наш мир они обязаны замысловатому переплетению определенных человеческих интересов с современным пониманием электричества, в одном случае, и генетики, в другом»<sup>122</sup>. Здесь, как мы видим, обращается внимание на тот факт, что технонаука – это не только теснейшая связь науки и технологии, но и симбиоз, включающий также человеческие устремления и интересы.

Взаимоотношения науки и техники в этом симбиозе, впрочем, внутренне противоречивы. С одной стороны, наука выступает как генератор новых технологий, и именно в силу устойчивого спроса на эти новые технологии наука пользуется определенной, и подчас весьма щедрой, поддержкой. С другой стороны, производство новых технологий обуславливает спрос на науку определенного, если угодно, ограниченного, одностороннего типа, так что многие потенциалы науки при таком ее использовании остаются нереализованными. Грубо говоря, от науки не требуется ни объяснения, ни понимания вещей – достаточно того, что она позволяет эффективно их изменять.

Помимо всего прочего, это предполагает понимание познавательной деятельности, включая и научную, как деятельности в некотором смысле вторичной, подчиненной по отношению к практическому преобразованию, изменению и окружающего мира, и самого человека. Тем самым, напомним, открывается возможность для переосмысления, точнее даже сказать, обочивания сложившегося ранее соотношения науки и технологии. Если традиционно это соот-

---

<sup>119</sup> Ibid. p. 263.

<sup>120</sup> Ibid.

<sup>121</sup> Barnes B. Elusive Memories of Technoscience. – Perspectives on Science: Historical, Philosophical, Social. Vol. 13, Issue 2 – Technoscientific Productivity. Summer 2005. P. 142–165.

<sup>122</sup> Schäfer W. Global Technoscience: The Dark Matter of Social Theory. University of Maryland Conference on Globalizations: Cultural, Economic, Democratic. April 2002. <http://www.bsos.umd.edu/socy/conference/index.html>.

ношение понималось как технологическое приложение, применение кем-то и когда-то выработанного научного знания, то теперь оказывается, что сама деятельность по получению такого знания «встраивается» в процессы создания и совершенствования тех или иных технологий.

Интересно не только то, как подобные трансформации происходят, но и то, как они осмысливаются. На поверхности все вроде бы остается по-старому: провозглашается, что наука – это ведущая сила технологического прогресса, который, в свою очередь, использует достижения науки.

На этом фоне, впрочем, пробуждается осознание того, что так называемая прикладная наука занимается теми проблемами, которые диктуются именно развитием технологий, при этом и по количественным масштабам, и по финансовому и иному обеспечению, и по социальному признанию такая «обслуживающая» наука становится определяющей. Как мы уже отмечали, регулятивом научной деятельности становится не получение знания, так или иначе претендующего на истинность, а получение эффекта, который может быть воплощен в пользующуюся спросом технологию – и это отчетливо просматривается, к примеру, в процитированных рассуждениях Оттуа.

Следует отметить, что и в общественных ожиданиях, обращенных к науке, сегодня явно доминируют запросы на новые эффективные технологии, а не на объяснение мира. Итак, и общество, и государство, включая и органы, ответственные за формирование политики в области науки, все в большей мере склонны воспринимать и исследовательскую деятельность, и саму науку почти исключительно в облике машины, способной генерировать новые технологии.

Возвращаясь к технонауке, отметим, что суть ее вовсе не исчерпывается упрочением связей между наукой и технологиями. Само научно-техническое развитие выступает в качестве лишь одного из элементов объемлющего контура, в который входит еще несколько составляющих. Принципиальное значение в этом плане имеет происходящая на наших глазах переориентация научно-технического прогресса.

Один из главных векторов, которым можно охарактеризовать направленность развития науки и технологий в последние десятилетия, – это ее неуклонное приближение к человеку, к его потребностям, устремлениям, чаяниям. В результате происходит все более основательное погружение человека в мир, проектируемый и обустроиваемый для него наукой и технологиями. И дело при этом вовсе не ограничивается одним лишь «обслуживанием» человека – наука и технологии приближаются к нему не только извне, но и как бы изнутри, в известном смысле делая и его своим производением, проектируя не только для него, но и самого же его. В самом буквальном смысле это делается в некоторых современных генетических, эмбриологических и т. п. биомедицинских исследованиях, например, связанных с клонированием<sup>123</sup>.

Сегодня от научных исследований все больше начинают требовать не просто технологических приложений, но и того, чтобы их результаты позволяли удовлетворять вполне конкретные запросы общества и потребности человека. Растущая практическая эффективность науки и технологий в тех областях, которые ближе всего к повседневным нуждам и интересам рядового человека, таким образом, стала действовать как мощный стимул, ориентирующий и ускоряющий развитие науки и технологий.

Параллельно с этими изменениями приоритетов научно-технической политики сходная переориентация происходит и в сфере бизнеса, который весьма преуспел в перенаправлении исследовательских интересов на создание того, что будет привлекательным для массового потребителя. И характерно, что именно те отрасли индустрии, которые теснее других связаны

---

<sup>123</sup> Хабермас Ю. Будущее человеческой природы. На пути к либеральной евгенике. М., 2002; Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. М., 2004; Юдин Б.Г. О человеке, его природе и его будущем // Вопросы философии. 2004. № 2; Касс Л. Нестареющие тела, счастливые души... // Человек. 2003. № 6.

с медициной – фармацевтическая промышленность, медицинское приборостроение, биотехнологические производства – оказались в числе наиболее успешных.

\* \* \*

Таким образом, научно-технический прогресс все более ориентируется на интересы и нужды отдельного человека, который выступает в качестве главного потребителя того, что дает этот прогресс. Новые технологии оказываются теперь таким товаром, который ориентирован на массовый спрос; без этой массовости было бы невозможно обеспечить эффективность лаборатории. В свою очередь, и сами интересы и нужды потребителей становятся мощным стимулом, во многом определяющим направления и подстегивающим темпы научно-технического прогресса. В итоге устанавливается двусторонняя связь между лабораторией, производящей новые технологии, и индивидами, выступающими в качестве их потребителей. Лаборатория и массовый индивидуальный потребитель, иначе говоря, оказываются включенными в единый контур.

В этом чрезвычайно динамичном контуре, в котором технологии должны непрерывно обновляться, производство технологической продукции оказывается не более чем подчиненным моментом, продолжением лаборатории. Оно строится и перестраивается в соответствии с требованиями, диктуемыми лабораторией.

Следующим составным элементом нашего контура является бизнес, предпринимательский капитал. Именно он финансирует лабораторию, обеспечивая тем самым возможности создания новых технологий. В свою очередь, массовый потребитель, оплачивая технологические новшества, позволяет бизнесу не только возмещать произведенные затраты, но и извлекать прибыль, которую чаще всего выгоднее инвестировать опять-таки в лабораторию, в создание все новых технологий. Важно подчеркнуть устойчивый характер связей между тремя рассмотренными элементами – бизнес становится важнейшей структурной составляющей этого постоянно воспроизводящегося и неуклонно разрастающегося контура. В обществе, основанном на знаниях, вложения в лабораторию являются наиболее перспективными.

В качестве связующего звена между всеми названными структурными элементами выступает еще один – средства массовой информации, СМИ. Они выполняют в этом контуре целый ряд функций.

Прежде всего они доводят до потенциального потребителя информацию о появлении на рынке технологических новшеств. Но роль СМИ в данном контуре отнюдь не ограничивается беспристрастным информированием. Напротив, очень часто они формируют потребности в тех или иных технологических продуктах – в этом плане будет достаточно напомнить о том, сколь изощренной, навязчивой и даже агрессивной может быть реклама. Заметим здесь, что рекламировать гидроэлектростанцию или, скажем, шагающий экскаватор было бы бессмыслицей – реклама уместна только там и тогда, где и когда она ориентирована на массового потребителя. Именно СМИ, выступая в этой функции, и позволяют включить в контур потребителя.

Термин «СМИ» используется нами в весьма широком и, быть может, не очень точном смысле. «СМИ» здесь – это по сути дела различные технологии работы с информацией, информационного обеспечения контура. Вообще говоря, этот элемент – информационные и коммуникационные технологии – многие авторы считают ключевым для общества знаний. «Информационные и коммуникационные технологии – одна из опор столь широко обсуждаемых общества знаний и экономики знаний; другие опоры – это растущая важность науки, научных знаний, как и знаний, происходящих из культурных источников»<sup>124</sup>. Можно сказать

---

<sup>124</sup> Spangenberg J. et al. The knowledge-based society: Measuring sustainability of the information society / Futura, 2002. P. 87.

и так: термин «СМИ» в данном случае относится ко всем тем социальным и гуманитарным технологиям, которые важны, необходимы для функционирования контура.

Сколь бы эффективной ни была реклама, ее не следует демонизировать и считать всемогущей. Потребитель, вообще говоря, далеко не всегда бывает марионеткой, легко поддающейся манипулированию. У него есть и свои собственные, а не только диктуемые извне потребности и предпочтения. Эффективность функционирования контура технаук во многом обеспечивается тем, что в него встроены механизмы выявления потребительских интересов и ожиданий. Благодаря применению социальных и гуманитарных технологий эти интересы и ожидания, в свою очередь, доводятся до сведения бизнеса и лаборатории и становятся факторами, определяющими стратегию развития технологий.

В целом, таким образом, технонаучный контур включает четыре элемента, связанных между собой прямыми и обратными информационными, финансовыми и товарными потоками. Следует подчеркнуть, что обратные связи внутри этого контура являются положительными: сигнал, проходящий от одного элемента к другому, не ослабевает, как бывает при наличии отрицательной обратной связи, а, напротив, усиливается. Тем самым обеспечивается беспрецедентный динамизм в работе контура.

На практике это выглядит примерно так: лаборатория целенаправленно работает на удовлетворение запросов потребителя, которые становятся известными ей благодаря деятельности СМИ; потребитель готов нести расходы на продукцию, которая отвечает его запросам; благодаря этому предприниматель получает прибыль, которую он, в свою очередь, инвестирует в лабораторию, тем самым запуская новый цикл обновления технологии; СМИ формируют у массового потребителя все новые запросы, вызывая интерес к непрерывной замене уже имеющих у него изделий и технологий на новые, которые становятся (или по крайней мере выглядят) все более эффективными, все более полезными, все более привлекательными...

Между прочим бизнес и лаборатория порой охотно иницируют исследования, призванные ответить на самые экзотические ожидания. Ведутся, в частности, исследования, направленные на обеспечение неограниченной продолжительности жизни, на создание ребенка с такими психофизическими характеристиками, которые хотели бы получить их родители, и т. п. СМИ же при этом возбуждают и поддерживают подобные ожидания, как было, например, с «таблетками бессмертия», над которыми якобы работает (что ему приходится постоянно отрицать) академик В.П. Скулачев.

Можно в этой связи заметить, что в 1999 г. в США был создан Фонд максимальной жизни (Maximum Life Foundation), поддерживающий исследования в области старения и борьбы с ним. Миссия этого фонда – ни много ни мало повернуть к 2029 г. вспять процессы старения человека с тем, чтобы в конечном счете добиться неопределенного долголетия в молодом возрасте<sup>125</sup>. Для достижения этих целей предполагается объединить биологические, информационные и нанотехнологии. О взаимодействии в этом проекте бизнеса и технологии более всего свидетельствует тот факт, что в фонде имеется три консультативных совета – предпринимательский, медицинский и научный.

\* \* \*

Понятие технаук – это лишь одна из многих попыток как-то зафиксировать то качественно новое состояние науки, в котором она оказывается в начале XXI столетия, когда мир движется по пути к обществу знаний. Среди таких попыток представляет интерес, в частности, то различие двух стилей науки, которое проводит австрийский социолог науки, вице-прези-

---

<sup>125</sup> См. информацию о фонде по адресу: <http://www.maxlife.org/index.html>.

дент Европейского совета по исследованиям Хельга Новотны<sup>126</sup>. По ее словам, эпистемология, характерная для науки стиля-1, основывается на четком разделении науки и общества. Что касается науки стиля-2, то для нее характерны такие черты:

– во-первых, проблематика исследований определяется в контексте приложений, который выстраивается в ходе диалога – нередко очень непростого – различных сторон, которые так или иначе будут затронуты этими приложениями;

– во-вторых, на смену характерным для университетов иерархическим структурам, жестко разграничивающим отдельные дисциплины, приходят существенно гетерогенные, нежесткие структуры организации исследований;

– в-третьих, трансдисциплинарность науки стиля-2: направленность интеллектуальных усилий в ней определяется не столько интересами тех или иных научных дисциплин, сколько требованиями, задаваемыми контекстом приложений.

Привычное понимание коммуникаций между наукой и обществом заключается в том, что те, кто не является учеными, не знакомы с новейшими достижениями науки, и их необходимо информировать. Что касается науки стиля-2, то в ней наряду с этими существуют и направленные в противоположную сторону потоки информации: общество оказывается в состоянии сообщать науке о своих желаниях, потребностях и опасениях. Это вовлечение человека в процессы производства знаний, необходимость определения его места в них Х. Новотны характеризует как контекстуализацию, затрагивающую и те области производства знаний, которые кажутся чрезвычайно далекими от сферы обитания людей.

Таким образом, наука стиля-2 развивается не только в контексте приложения (аппликации) новых знаний, но и в контексте их человеческих последствий (импликаций). Ученым в лабораториях постоянно приходится задаваться вопросом: каковы последствия того, что мы делаем и того, как мы формулируем проблемы? Речь в данном случае идет не только о том, чтобы предвидеть эти последствия, но и о чем-то более радикальном, а именно о необходимости задаваться этим вопросом в научных лабораториях, имея при этом в виду возможность различных ответов на него<sup>127</sup>.

Другая характеристика специфических черт науки XXI в. принадлежит французскому социологу науки Б. Латуру. Он проводит различие между наукой и исследованием и говорит о переходе от культуры науки к культуре исследований: «Наука – это определенность, исследование – неопределенность. Наука понимается как нечто холодное, безошибочное и беспристрастное; исследование – теплое, путаное и рискованное. Наука порождает объективность, изо всех сил избегая оков идеологии, страстей и эмоций; исследование питается всем этим, чтобы приблизиться к изучаемым объектам»<sup>128</sup> [Латур, 1998: 208].

Следует отметить, что особое внимание проблемам взаимодействия науки и общества уделяется в Великобритании. Одним из значимых шагов в этом направлении стала публикация в 2000 г. доклада, подготовленного по инициативе палаты лордов парламента страны<sup>129</sup>. В начале XXI в., отмечается в докладе, вопрос о взаимоотношениях науки и общества приобре-

<sup>126</sup> Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M. The new production of knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. London, 1994; Nowotny H., Scott P., Gibbons M. Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. London, 2001.

<sup>127</sup> Проблемам вовлечения общества в науку уделяется все большее внимание в структурах Европейского союза, занимающихся выработкой научной политики. Один из последних документов в этой области – доклад «Глобальное управление наукой» (См.: Global Governance of Science. Report of the Expert Group on Global Governance of Science to the Science, Economy and Society Directorate, Directorate-General for Research, European Commission. Brussels, 2009). Одна из центральных идей доклада – жизненная необходимость взаимодействия, в самых разных формах, научного сообщества и общества в целом.

<sup>128</sup> Latour B. From the World of Science to the World of Research? *Science*, vol. 280, no. 5361, issue of 10 April 1998. P. 208.

<sup>129</sup> House of Lords Science and Technology Committee. Science and Society. Third Report of Session 1999–2000. (HL 38) London: The Stationery Office; 2000. [www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldscitech/38/3801.htm](http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldscitech/38/3801.htm) [accessed 5 June 2006].

тает новые очертания: теперь становится ясно, что суть его – не в низкой научной грамотности населения, а в том, что наука и базирующиеся на ней новые технологии ставят перед лицом человека новые трудности, новые проблемы. На смену «дефицитной» модели коммуникации науки и общества, в рамках которой главной проблемой считается невежество населения в области науки, приходит другая модель, которая подчеркивает необходимость диалога между ученым и гражданином и самого серьезного отношения к знаниям и верованиям публики.

В этой связи отмечается необходимость целого ряда форм деятельности, включая консультации, проведение опросов, фокус-групп, гражданских жюри, консенсусных конференций и интернет-диалогов. Авторы доклада отмечают, что все эти подходы имеют ценность и дают людям определенную уверенность в том, что их взгляды принимаются в расчет, повышая шансы на то, что будут найдены приемлемые решения<sup>130</sup>.

«В современных демократических условиях наука, как и любой другой игрок на публичной арене, может игнорировать установки и ценности людей только во вред самой же себе. Наш призыв ко все более широкому и интегрированному диалогу с публикой направлен на то, чтобы сохранить за наукой лицензию на свою деятельность», – говорится в докладе<sup>131</sup>.

В целом же можно сказать, что одной из наиболее значимых отличительных характеристик современной науки становится изменяющееся место в ней того, что относится к ценностной проблематике. На протяжении долгого времени наука отстаивала идеалы беспристрастности, свободы от ценностей как гарантии получения достоверных знаний. Сегодня ситуация существенно усложнилась: речь вовсе не идет об отказе от этих идеалов, тем не менее ценностное измерение начинает восприниматься как существенная характеристика и изучаемой наукой реальности, и самого научного познания. В.С. Степин, в частности, говорит о том, что «трансформируется идеал ценностно нейтрального исследования. Объективно истинное объяснение и описание применительно к “человекообразным” объектам не только допускает, но и предполагает включение аксиологических факторов в состав объясняющих положений. Возникает необходимость экспликации связей фундаментальных внутринаучных ценностей (поиск истины, рост знаний) с внеаучными ценностями общесоциального характера»<sup>132</sup>.

\* \* \*

Сказанное можно проиллюстрировать на примере биомедицины – одной из наиболее интенсивно развивающихся сегодня областей научного знания и технологического развития. Именно в ней особенно отчетливо проявляются многие кардинальные изменения, которые претерпевает наука начала XXI в.

Конечно же, биомедицина вполне может восприниматься как один из локальных – а следовательно, ограниченных разделов научного познания. Однако происходящие в ней изменения интересны и значимы не только сами по себе: их можно понимать и как манифестацию глобальных перемен, значимых для науки в целом. Как уже отмечалось, эти перемены, во многом инициируемые самим же научно-техническим прогрессом, выходят далеко за рамки науки как таковой и захватывают самые разные пласты человеческого существования, которое подвергается глубоким и разнонаправленным воздействиям со стороны науки.

Уже упоминавшееся нами приближение науки к нуждам человека – а эту тенденцию можно считать ведущей в развитии современной биомедицины – оказывается по своим послед-

---

<sup>130</sup> House of Lords Science and Technology Committee. Science and Society. Third Report of Session 1999–2000. (HL 38) London: The Stationery Office; 2000. [www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3801.htm](http://www.publications.parliament.uk/pa/ld199900/ldselect/ldsctech/38/3801.htm) [accessed 5 June 2006]. P. 14.

<sup>131</sup> Ibid.

<sup>132</sup> Степин В.С. Теоретическое знание. М., 2000. С. 631.

ствиям процессом далеко не однозначным. В частности, возникает необходимость специально исследовать и то, в чем состоят потребности и нужды человека, и то, как именно их можно удовлетворить. А это значит, что сам человек во все большей степени становится объектом самых разнообразных научных исследований. И в той мере, в какой на нем начинает концентрироваться мощь научного познания, в какой наукой разрабатываются все новые, все более тонкие и эффективные средства воздействия на него, неизбежно возрастают элементы риска и опасности, которым он подвергается. Следовательно, актуализируется задача защиты человека, в непосредственных интересах которого теперь осуществляется прогресс науки и техники, от негативных последствий того же самого прогресса. В результате резко обостряется необходимость выявлять такие последствия и тем или иным образом реагировать на них.

Научное исследование, таким образом, во все больших масштабах направляется на познание, с одной стороны, самых разных способов воздействия на человека и, с другой стороны, возможностей самого человека. Наиболее характерным выражением и того, и другого можно считать многочисленные эксперименты, в которых человек участвует в качестве испытуемого. Каждый такой эксперимент, вообще говоря, призван расширить наши познания о свойствах того или иного препарата, устройства, метода воздействия на человека и т. п. Необходимость его проведения при этом бывает обусловлена потребностями развития какого-то конкретного раздела биологии, или медицины, или другой области знания. Если, однако, попытаться представить себе интегральную совокупность таких экспериментов (взятую безотносительно к дисциплинарной определенности каждого из них), то окажется, что она дает нам некое знание о человеке.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.