

КРУГЛЫЙ СТОЛ

«РОЛЬ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ В ФОРМИРОВАНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ИДЕАЛОВ»

Редакция журнала организовала круглый стол на указанную тему

В его работе участвовали члены редакционной коллегии журнала:

О.А. Донских, С.Г. Золотаренко, Ю.П. Ивонин, С.П. Исаков, В.В. Крюков, Г.П. Литвинцева, Н.И. Макарова, П.Д. Муратов, С.А. Тарасова, М.В. Удальцова, В.М. Фигуровская, Н.Л. Чубыкина, Л.Л. Штуден; а также члены редакционного совета (заочно): Н.К. Гаврюшин, Л.П. Гекман, И.В. Мелик-Гайказян, С.А. Красильников, Е.В. Семенов.

Кроме того, в заседании круглого стола приняли участие: зав. сектором социологии науки и образования Ин-та ФП СО РАН, канд. филос. наук А.М. Аблажей; директор ИСЭЖ СО РАН, д-р биол. наук, проф. В.В. Глухов; д-р биол. наук, проф. каф. ТиМНО НГПУ Л.Н. Ермаков; науч. сотр. сектора этносоц. исследований Ин-та ФП СО РАН, канд. филос. наук Е.А. Ерохина.

При подготовке этого круглого стола предполагалось обсуждение следующих вопросов.

1. Имеет ли наука в принципе какое-либо отношение к общественным идеалам или она является обычной профессиональной деятельностью наряду с другими?
2. Принципиально ли изменилась общественная роль науки с середины 19 века?
3. Вера в научный прогресс как форма реализации общественного идеала.
4. Наука и другие формы общественного сознания. Наука и религия.
5. Наука как идеология.
6. Есть ли различие между естественными и гуманитарными науками в их отношении к общественным идеалам?
7. Физики и лирики – осталось ли сейчас это различие и имеет ли оно смысл?
8. Есть ли разница между этикой в коллективах ученых и коллективах профессионалов в других сферах деятельности?
9. Наука и ценности: проблема безусловных оснований.
10. Наука академическая и вузовская: есть ли разница в образцах поведения?

Олег Альбертович Донских (ведущий). Ну вот, я думаю, что у нас достаточно интеллекта на квадратный метр, и можно начать сегодняшнее обсуждение. Это не значит, что мы должны их обсуждать именно в таком порядке и объеме, но мне показалось, что я обозначил круг вопросов, которые имеют к данной теме прямое отношение.

Когда я думал над этой темой, я понял, что отношение к науке у меня связано с од-

ним очень большим разочарованием. Это разочарование определяется достаточно простой вещью. Когда учишься в школе – читаешь книги. Книги разные, масса популярной литературы, и в результате складывается некоторое представление о мире. В некоторых случаях просто дух захватывает от того, насколько это интересно. Конечно, здесь какие-то книги играют особую роль; так, на меня произвела огромное впечатление книга Поля де Крайфа «Охотники за

микробами». Это, я считаю, гениальная книга, одна из лучших популярных книг. Уж, казалось бы, микробиология – скучная наука, тем не менее, про нее читаешь, как детектив, я этих героев помню до сих пор. Изумительная книга Керама «Боги, гробницы, ученые», он, кстати, Полем де Крайфом вдохновлялся. И другие книги, по истории физики... И возникает потрясающее ощущение причастности к деятельности, которая формирует картину мира. И, конечно, очень хочется в этом участвовать. Смотришь на ученых почти как на небожителей.

Но чем больше к реальной науке приближаешься, тем больше возникает разных вопросов и сомнений. С одной стороны, остается и даже возрастает восхищение гениями, такими как Пифагор, Паскаль, де Соссюр. С другой стороны, когда рассматриваешь реальное научное сообщество, оказывается, что оно, как правило, не соответствует тем высоким образцам, которых от него ждешь, учитывая то, к чему оно причастно. Вот и начинаешь по-другому относиться к тому явлению, которое называется наукой. Скажем так, теперь я бы сформулировал некий тезис: у меня не изменилось отношение к науке, которая создает концепции, которая рисует эту изумительную картину мира, но отношение к научному сообществу изменилось очень сильно.

Сократ считал, что если человек знает, то он будет поступать в соответствии с этим знанием. Он имел в виду, в первую очередь, знание добра. Он рассуждал так: если человек знает добро, то не будет же он поступать плохо. И как-то кажется, что человек, причастный к знаниям, к истине (а это одна из величайших ценностей) всегда должен вести себя, как Сократ. Но оказывается, что наука современная не просто не задает этих образцов, она начинает работать на другое: она начинает разрушать даже те образцы, которые, в принципе, и есть ее идеалы.

Возьмем такую тему, как образ человека. Считалось, по крайней мере, до конца 18 века, что человек определяется через разум, интеллект. Даже в биологическую классификацию это попало – *Homo sapiens sapiens*. Ну уж он такой разумный... А представление о человеке в 20 веке? Человек полностью определяется тем, как он потребляет (Маркс), или тем, как он продолжает свой род (Фрейд), и все в принципе сводится к этому. То есть в общественном сознании образ человека присутствовал как некоторый идеал, а тут наука нам говорит, что человек – это существо примитивное, которое можно объяснить из самых простых принципов. В этом смысле великолепный пример такого подхода – Бенджамин Скиннер с его книгой «По ту сторону свободы и достоинства», когда человек полностью определяется теми реакциями на определенные стимулы, которые он получает в процессе жизни. От белых крыс, которыми Скиннер занимался, такой человек если и отличается, то не принципиально.

И получается, что, с одной стороны, лучезарный образ науки подрывается, когда смотришь на работу в научных коллективах, которые далеко не всегда благополучны. А с другой стороны, и сама наука, благодаря редукционизму (который в ней неизбежен), человека «опускает», пользуясь выражением не вполне нейтральным. В результате то, что создали ученые в 19 веке, в 20 оказалось полностью разрушенным. Наука оказалась вне того, что было раньше, я думаю, сейчас она уже никаких идеалов не формирует. Причем она просто ушла. Иногда еще всплески бывают, как это было в 60-е. Ромм в своем знаменитом фильме «Девять дней одного года» показывает ученых очень романтически; другой вопрос, насколько это сейчас соответствует реальности.

Это те соображения, которые меня привели к формулировке заданных вопросов. Прошу всех высказать ваши соображения

по тем аспектам темы, которые каждому наиболее интересны.

Мария Васильевна Удальцова. Конечно, я выражаю субъективное свое мнение. Я считаю, что если подразумевать под этикой проживаемую мораль (и в этом смысле мораль со всеми своими принципами, высокими идеалами должна присутствовать везде), то мораль, проживаемая в профессии, проживается по-разному. Профессиональная этика зависит от того, какие люди проживают мораль. Не только профессия, хотя она накладывает на этику и мораль какие-то свои вещи, но главное: кто, какой коллектив, какие люди занимаются этой профессиональной деятельностью? А с другой стороны, раз этика есть проживаемая мораль, то внешние условия, не только человеческий потенциал, но и условия, в которых он развивается, функционирует, не могут не влиять на этику и формирование идеалов. И те условия внешней среды, в которые, пользуясь инвективной лексикой, опущены все – и ученые, и не ученые – вот эти условия формируют совершенно другие представления об идеалах. Они не только общественные, эти идеалы.

Вот, между прочим, потому мы и маемся в поисках национальной идеи. Без идеологии нет и не может быть ни одного общества. Общественные идеалы сегодня, мне кажется, как-то раздробились, рассыпались, очень трудно этот общественный идеал даже представить сегодня. Мы не можем не реагировать на это, и поэтому даже в человеке, который считает себя моралистом и у него все хорошо с этикой, возникают далеко не полезные для общества представления о том, что надо делать, каким он может и должен быть.

Вообще, я считаю, что сегодняшние идеалы в теории существуют, а практическая жизнь их разрушает, либо деформирует, искажает и вообще уродство какое-то возникает с этими представлениями об общественных

идеалах. А что касается того, насколько естественные и общественные науки участвуют в осознании и формировании общественного идеала, мне представляется, что наши гуманитарные науки сильно отстали от того, что происходит сегодня в естественных науках. Мир един, картина единая, но ошибка, заблуждение состоит в том, что мы представляем себе социум, все общество как то, что сделал только человек. А это вовсе не так. Нельзя отрывать процесс формирования общественного идеала от той природы, частью которой мы все являемся. Поэтому необходимо единое мировоззрение, единая картина мира. Чтобы говорить об общественном идеале, не следует разрывать общественные науки, науки о социуме, науки о человеке от наук о природе, где больше порядка. Природа «возмущается» поведением людей, коллективов и социумов. Можно что угодно говорить, но те катастрофы, те безобразия, которые происходят с природой, – это отклик на наши внутренние конфликты, которые существуют сегодня в обществе. А любая гуманитарная наука ограничивает наше восприятие социума. Мы думаем, что мы все можем и строим иногда из песка эти идеалы. Мне кажется, что они конечно упростились, они конечно коммерциализировались, и насколько в этих условиях их можно воспринимать как общественные идеалы? Как эти идеалы люди осознают, а значит, отражают в своем поведении – это зависит от нас.

Сергей Георгиевич Золотаренко. Я хотел бы вернуться к выступлению Олега Альбертовича. Говоря о фильме «Девять дней одного года», он упомянул о его героях-физиках, одержимых своей работой. Одержимых чем? Покорением атомной энергии. И какой-то общественной идеей – тоже вот холодная война, противостояние. Марина Васильевна говорила – они ни в чем не нуждались, они жили идеей. А сегодня все поняли, что прежде всего бытие определяет сознание.

Вот это бытие наше, оно и приводит к тому, что мы имеем. Возьмем Софью Ковалевскую. Профессор МГУ, 4 часа она читала лекции всего и занималась наукой. Сегодня кто из нас 4 часа проводит в аудитории? В неделю!? И занималась она наукой. Мы же, стоя за кафедрой с утра до вечера изо дня в день... уже на науку ничего не остается.

Теперь о том, что нужно осознавать себя как часть природы. Есть учение Вернадского. Он показал, что человек есть часть животного мира. Но, идя тем путем, которым мы идем, скоро мы придем к тому, что исчезнем как биологический вид. Жизнь не закончится, будут другие живые существа. Будут ли они наделены тем разумом, что мы имеем? Может быть.

Лев Николаевич Ермаков. Влияет ли наука на общественные идеалы, на их зарождение? Есть предмет науки, и есть разнобразные творцы – ученые, сотрудники. Весьма ограничено число наук, где объектом служит человек или его общество, но и они тоже не формируют идеи, а изучают то, что получается и как это общественное самосознание формируется. Конечно, есть обратная связь, но, по-моему, незначительная.

Личностные качества человека, творящего науку, вряд ли оказывают влияние на его научную деятельность. Как и в любом деле, профессионал может быть добрым человеком или вполне аморальным. Главное, насколько он умеет делать свое дело, насколько талантлив. Франсуа Вийон был бандитом, насколько я помню. Но как он замечательно писал! Ведь невозможно читать без дрожи. Изумительно.

Гений обычно не знает, как результаты его труда могут изменить общество. Любое теоретическое научное исследование не соотносится с тем, как оно будет применено. Более того, сам творец просто не знает, как его применять, он же не над этим работает. Кстати, в деле использования обществом

его открытия сам творец, как правило, не участвует. Другое дело, что почти любой крупный ученый совершенно уверен, что работает на благо народа, то есть формирует общественную идею будущего.

Он заблуждается. Джордано Бруно сожгли за то, что он пытался изменить идеологию общества. То есть он там вспоминал какого-то Коперника и будоражил народ сомнениями относительно общественной идеи. В ответ общество отстаивало себя. Отстаивало, если хотите, косность, но вообще-то – устойчивость. Большие идеи в науке разрушительны всегда, всегда были и всегда будут разрушительны для общества. Ведь предмет любой науки находится вне морали. Наука занимается формулированием законов, но они не поддаются этической оценке.

Впрочем, в одной науке используют этические принципы, правда, не в самой науке, а в реализации ее законов в человеческом обществе. Начали искусственно расширять границы этики при использовании законов экологии и расширили их настолько, что включили туда всех животных, растения и даже некоторые неживые объекты. А когда-то в эти границы Одиссей не смог включить даже своих рабынь и распорядился их повесить. Правда, быстро развивающаяся экологическая этика сама наукой не является, но зато быстро формирует общественные идеалы и побуждает народы действовать очень слаженно. Все знают этих борцов, неоправданно называющих себя экологами, от защитников прав животных до антиглобалистов.

Если же предполагать, что наука может формировать общественные идеалы, то обществу такому беда! Потому, что чистая наука – безнравственна. Вы помните – Базаров: «природа не храм, а мастерская»; и чего только ни наделать в этой мастерской, а после всего ее сжечь.

О.А. Донских. *Вопрос.* Получается, у Вас две противоположных мысли. Первая:

в науке любые большие идеи – они разрушительны в принципе. И вторая: любая наука внутри себя начинает лелеять зерно, которое противостоит этому разрушительному началу. Наука двойственна.

А.Н. Ермаков. Двойственно все, это безусловно; двойственно, тройственно, скорее многомерно. Нет смысла спорить о том, сколько правд. Дело в том, что любая наука – она ведь не разрушительна на самом деле. Она ищет все новую и новую истину, разбирается в каких-то новых особенностях мира – и ради Бога. Чем дальше заберешься, тем интереснее становится, и при чем тут хорошо или плохо, главное – открыть! Ну, например, Сахаров – термояд. Сейчас современные программисты в чем соревнуются? Они создают вирусы, причем эти вирусы будут создавать всегда. Идея создать такой, против которого вообще все программы бессильны. И это оценка, это престиж ученого. Но вирус-то, это же компьютерная программа, и, так или иначе, она вносит вклад в науку информатику. Более того, эти программы могут использоваться не только во зло. Как и разработка термоядерной реакции. Вот вам и зерно внутри.

Наработки гениального ученого, их связь с трансформацией общественной идеи? Возможно, лет через двести, триста она и обнаружится. Конкретное же воздействие маловероятно: когда Эйнштейн создал кризис в физике, в обществе он его не создал.

Научное открытие, талантливая разработка, высокие нравственные качества конкретного человека ничего не меняют в общественной конструкции. Очень слабенько они могут подкорректировать нарождающуюся общественную идею. Тут даже нельзя искать виноватых, потому что слишком велика брешь между очень умной особью и большой общественной группой. Очень умные особи могут собираться на круглые столы, каждая из них обладает колоссальным интеллектом, но как только

эти особи начинают собираться в толпу – куда девается интеллект, там начинают работать просто другие законы. Так, законы экологии особей не работают в экологии популяций, там и характеристик таких нет. Их нельзя смешивать, тут разные законы, разные характеристики.

Виктор Васильевич Крюков. Начну с того, что я в юности тоже испытывал огромный восторг по отношению к науке. Наука была идеалом, и она, в общем, действительно творила чудеса. Позже оказалось все прозаичнее. А что касается темы нашего круглого стола, то для нас наука уже не идеал. В НГТУ лет 5 назад была конференция: «Философия науки и техники: итоги 20 века». И мы там сравнивали, как развивались различные части культуры, и довольно интересные получились сопоставления. Ну вот, скажем, наука начинала 20 век блестяще. Великолепные фундаментальные теории, там и теория относительности, там и квантовая механика, там и эволюционная космология, там и общая теория систем, и общая теория информации – ну, много чего можно перечислять. Все это продолжалось до середины 20 века. Потом многих ученых мобилизовали во всевозможные колоссальные технические проекты – атомный проект, космос, электронно-вычислительные программы и т.д. И получилось, что во второй половине 20 века ни одна из тех целей, которые наука перед собой ставила, не была реализована. Единой теории поля – нет. Периодической системы элементарных частиц – нет. Ну, и много еще чего можно вспомнить, о чем мечтали ученые, причем даже такие мировые величины, как Эйнштейн, и ничего нет. Ни одной крупной, сколько-нибудь заметной теории в естествознании не появилось, начиная где-то с 60-х годов еще.

М.В. Удальцова. *Вопрос:* Простите, а чем вы это можете объяснить?

В.В.Крюков. Одна из причин, что вот эти грандиозные технические проекты, программы – они просто кадры выкачали. Это, может быть, одна из причин. Возможно, были и завышенные ожидания. Но техника-то, посмотрите, что с ней происходило. Начинала средненько, то есть первую треть века реализовывала те изобретения, которые были сделаны еще в 19 веке. Телефон, электричество, аэроплан, автомобиль – это все изобретения унаследованные. Правда, в середине 20 века – резкий взлет. Это действительно принципиально новые вещи: космос, атомная бомба, потом атомный реактор, ну, наконец, ЭВМ. Развитие ЭВМ начинается с «Эниака» 1949 года, дальше пошла так называемая научно-техническая революция, появление техники нового типа, информационной техники. Но все продолжалось до 70-х годов, потом резкий спад и пошло тиражирование. Те же самые компьютеры: первого поколения, второго поколения, третьего поколения, четвертого поколения. Самолеты – второго поколения, третьего поколения, четвертого. Вчера запустили космический корабль на ракете Р5, которую Королев еще в 50-е годы разработал. То есть мы тиражируем старую технику, не меняя ничего принципиально, а меняя только элементную базу. Ну, перешли с ламп к полупроводникам, с полупроводников – к микрочипам, но вся идеология та же самая, абсолютно. Ни одной свежей мысли.

Философия 20 век начинала вообще в плачевном состоянии. Разброд и шатания. В Ульяновске праздновали недавно – там проходила конференция – столетие выхода в свет книги Ленина «Материализм и эмпириокритицизм». В студентах все, как говорится, не просто читали. Ну и действительно ситуация была именно такая. Второй позитивизм – это чистой воды субъективизм, чистой воды агностицизм, чистой воды идеализм. Физический идеализм, как его Ленин окрестил. И так далее. Фрей-

дизм, извините... это же биологизаторство, это ж страшное дело, когда человека сводили к инстинктам... ужасно совершенно! А потом Первая мировая и экзистенциализм, иррационализм с полным отрицанием разума. Кошмар, что делалось! Я уже не говорю про наше родное Отечество, когда от более или менее пристойного классического марксизма скатились к четвертой главе краткого курса ВКП(б) товарища Сталина – это же полное вырождение одной из классических, вообще-то, философских систем. Но потом какие-то сдвиги наметились. Тот же позитивизм эволюционировал, допустим, в постпозитивизм школы историков науки. Это нормальные ученые. По крайней мере, идея эволюции научного знания все-таки лучше, чем даже тот же логический позитивизм. Возьмем тот же психоанализ, в котором Фромм всяко предпочтительнее Фрейда или Адлера. Фромм – это уже культурный психоанализ. То, что начиналось как теория технотронного или постиндустриального общества, привело в конце концов к Элвину Тоффлеру, к третьей волне: это технологический детерминизм, который, учитывая научно-техническую революцию, выходит совсем на другой уровень. У Тоффлера там чистой воды социальное преобразование. Там о технике речи-то почти и нет, но то, что привносит новая техника в жизнь людей, это и есть апофеоз. Но кончилось-то это все постмодернизмом – извините, полным маразмом, когда от каких бы то ни было рациональных оснований философии предлагают отказаться, каждый волен дудеть в свою дуду и плести все, что придет в голову. И если посмотреть опять-таки на наше родное Отечество (я был на всех философских конгрессах, сейчас будет еще пятый, у нас в Академгородке) – и что? Погоня за очередной модой: кто проталкивает синергетику, если речь идет об онтологии; кто-то герменевтику, если речь идет о теории познания;

тот же постмодернизм на каждом углу, а то и хуже. Вот наши соседи на философском факультете в Томске ударились в трансцендентализм, а наши коллеги в Уральском университете на философском факультете занялись вообще восточной мистикой, Ведантой и Махабхаратой. И вот я, честно говоря, не вижу, что должно формировать идеалы: устаревающая техника с ее тиражируемыми рецептами? Топчущая уже не первое десятилетие современная наука? Или маразмизирующая философия постмодерна? Где идеалы, откуда они появятся? А свято место не бывает пусто. И отсюда, с одной стороны – фронтальное наступление религии, а с другой стороны – мистики и шарлатанства. Экстрасенсы, маги, контактеры, провидцы и прочая публика, которых, между прочим, намного больше, чем профессиональных ученых и философов. И они гораздо крикливее. И их товар пользуется спросом, в отличие от нашего. За него платят деньги, за наш товар денег не платят.

О.А. Донских. *Вопрос:* Можно так подытожить, что наука сама отдала это место другим? Правильно?

В.В.Крюков. Наука не может предложить ничего, похожего на идеалы. И философия, похоже, тоже.

Нина Ильинична Макарова. А я не знаю, должна ли и может ли наука участвовать в формировании общественных идеалов. По-моему, наука сегодня настолько узко специализирована, что ученые не видят общей картины развития общества. Поэтому мне кажется, что для ученого, если рассматривать вопрос с этической точки зрения, необходимым условием является быть просто порядочным человеком, поскольку влияние ученого на общество, по-моему, больше, нежели влияние обывателя. Например, нечистоплотный человек, работающий в такой области, как генная инженерия или

ядерная физика, может принести существенный вред. Что касается общественных идеалов, ученые вряд ли могут их формировать.

Другое дело, что в обществе, по видимому, нет развитых структур, которые давали бы широкий обзор того, что происходит в науке. Для будущих специалистов есть учебники, есть также популярные издания. Однако, поскольку наука развивается очень быстро и узко специализировано, то многим было бы интересно и, наверное, полезно, видеть более широкую картину достижений и векторов развития науки. А идеалы и какие-то ограничители для специфического развития науки, мне кажется, должны все-таки формироваться на уровне правительств, а лучше межправительственных организаций, экспертных советов.

О.А. Донских. *Вопрос:* Понятно, но здесь вопрос такой: политики, они будут обращаться за консультацией к экспертам из науки, а эксперты из науки будут им давать все, что они захотят, просто будут их обслуживать...

Н.И. Макарова. Я не говорю исключительно о политиках и политике. Я говорю, что должны быть какие-то общественные структуры.

О.А. Донских. Дело в том, что любые органы, любой общественный институт, как только он возникает, он начинает политизироваться, возьмем ли мы общество любителей собак или общество объединения женщин, любое религиозное общество, ... или взять церковь. Что, церковь – вне политики? Это вообще смешно говорить. В этом смысле – это опять нереальная вещь...

Сергей Петрович Исаков. Заголовок сегодняшнего круглого стола – «Роль науки в формировании общественных идеалов». При этом выступавшие до меня участники основное внимание уделили науке; идеалы же неявно рассматривались как нечто интуитивно понятное и, главное, единое для дан-

ного общества. Мне же хочется заострить внимание на том, что общественные идеалы – это большая и сложно устроенная система. Причем в обязательном порядке есть антиномия, то есть любой идеал даже формулируется через свою противоположность, через то, от чего нужно отталкиваться.

Современное общество устроено сложно, мало того – оно еще и нестабильно, и общественное сознание в силу этого противоречиво и хаотично. У разных общественных групп ценности и идеалы разные и даже антагонистические. Мало того, в морали, в этике часто сталкиваются ценности и идеалы в идеологии одной группы и даже в сознании одного и того же человека: я разделяю и ту, и иную ценность, обе они важны в моем мировоззрении, но в некоторых ситуациях они противоречат друг другу. И тогда мне приходится выбирать, что ценнее, например: я, семья или общество, истина или благополучие близких, и т.п.

Структура общественных идеалов соответствует структуре общественного сознания. Ее можно представить как некое сложноразветвленное дерево, вроде баобаба. Есть идеалы этические, религиозные (при том разные в разных конфессиях!), идеалы экономического поведения, общественного устройства, идеалы гуманистические, национальные, идеалы научные (и тоже разные у различных научных течений!) и т.д. и т.д. В разные периоды жизни общества преобладают различные системы идеалов, выраженные в господствующей идеологии.

В СССР с его могучей идеологической машиной сформировался (по крайней мере в послевоенное время) развитый гуманистический общественный идеал, атеистический и поэтому проникнутый неистовой верой в научно-технический прогресс как основу общественного процветания («Мир полдня» А. и Б. Стругацких), любовью к Науке и надеждой на Разум. Мы все, здесь

присутствующие, испытали на себе притягательную силу этого идеала. (Сложные отношения этого идеала с общественной практикой нас сейчас не интересуют.) И в рамках **этого** идеала Наука имеет колоссальный авторитет. Ум, Знание, Новая Идея являются величайшими ценностями, а слово Ученого – и не только в науке, а в любой сфере – является самым значимым.

Я сам, повторюсь, был воспитан на этих идеалах и безоговорочно их разделял. И поэтому мне сложно было осознать, что основой моего Идеала является не Наука. Любой идеал есть продукт, цель и источник **Идеологии**. И наука, и религия, и философия не формируют идеалы непосредственно. Именно идеология, основываясь на них, заимствуя их выводы, их язык, образы и понятия, создает (и сокрушает) идеалы и вносит их в сознание общества. И если Сахаров, например, повлиял на идеалы общества, то он сделал это не как ученый-физик, а как идеолог-либерал.

Безусловно, любая идеология может взять из науки, а равно и религии и философии, только то, что те смогли наработать, и в этом смысле идеология вторична. Но не более вторична, чем рынок, на котором производители продают свои товары. И если продукт Науки окажется «несъедобным» (как стал немодным марксов «сюртук»), покупатель – идеология – выберет себе что-нибудь у конкурента: например, Религии (или купит дешевую подделку у Лженауки). Только тогда, когда достижения науки становятся частью общественного сознания, наука становится идеологической силой и вот в этом качестве участвует в формировании идеала. Дай Бог, чтобы наш журнал стал достойной частью этого процесса.

Валентина Михайловна Фигуровская. Я бы хотела вот на что обратить внимание: ведь в конце концов мы обсуждаем не проблему идеала в науке и не проблему

формирования идеала с помощью науки. Нам бы неплохо вспомнить, во-первых, что в философии эти идеалы как всеобщие, онтологические – это истина, добро и красота, да? А вот в человеческом плане... Чехов сказал, что в человеке все должно быть прекрасно: и ум, и душа, и лицо, и одежда. Так вот, о каких идеалах мы ведем речь, когда пытаемся понять, какое отношение ко всему к этому имеет наука? Когда мы рассматриваем в качестве всеобщего идеала истину, тогда да: коль скоро для науки идеалом является достижение истины, и, соответственно, эта истина отыскивается в разных сферах общественного бытия, человеческой отдельной жизни, тогда наука разбирается в том, что есть истина, когда речь идет о законах общественной жизни и о законах природы. И если на поиски истины не влияют какие-то человеческие качества ученого, тогда оценивать его научную деятельность с точки зрения этической мы, вообще говоря, не имеем права. Для меня в этом смысле нерешенная загадка – жизнь Тимофеева-Ресовского. Человек, который оказался в фашистской Германии, который проработал всю Вторую мировую войну на фашистскую Германию, был арестован, потом в конце 60-х нашел себе место в Институте цитологии Сибирского отделения и работал, и имел учеников, занимаясь при этом радиационной защитой животного мира. Так вот, как оценить его деятельность с точки зрения этики?

А.Н. Ермаков Он не работал на фашистскую Германию. Он работал на радиационную генетику, его из лагеря вытаскивали специально, чтобы спасти...

В.М. Так вот, об этом и разговор! Я как раз об этом и говорю: можно ли с этических позиций оценивать научные результаты?

А.Н. Я совершенно согласен, только мне ракурс не понравился: Тимофеев-Ресовский что-то плохо у Вас выглядит.

В.М. Нормально!

Галина Павловна Литвинцева. Я продолжу с точки зрения экономической науки. Остановлюсь на трех моментах.

Первый момент – соотношение экономики и этики. Напомню, что первая книга Адама Смита «Теория нравственных чувств» (1759) была посвящена философским проблемам этики. Его главный экономический труд – «Исследование о природе и причинах богатства народов» – выпел позже, в 1776 году. Исторически сложившийся разрыв экономики и этики в настоящее время сохраняется, хотя интерес к этическим проблемам в экономической науке возрастает.

Экономисты условно делятся на три группы. Первая группа рассматривает позитивную экономическую науку, в этих исследованиях этика отсутствует. Вторая группа рассматривает нормативную экономическую науку, которая зачастую приравнивается к этике. Третья группа ученых рассматривает экономическую этику как одну из экономических теорий, а именно теорию благосостояния. Напомню, что позитивная наука – это наука, изучающая развитие объективно складывающихся процессов. Нормативная наука – это наука, стремящаяся найти наилучшие формы организации деятельности, дающая экономические рекомендации. В действительности экономическая наука носит как позитивный, так и нормативный характер. Или, по-другому, экономическая теория является прагматической, ее выводы становятся рекомендациями, влияющими на поведение экономических агентов.

Многие ученые пришли к выводу, что экономика и этика должны быть едины. Известны два подхода к осуществлению этого единства: 1) этика является экзогенной по отношению к экономике; 2) этика рассматривается как часть философии гуманитарных наук, а экономическая этика как часть философии экономической науки, отсюда ее эндогенность по отношению к экономическому

знанию. В любом варианте прогресс науки в этом направлении неизбежен.

Второй момент – наука как идеология. Вспомним источники разногласий в экономической науке. Согласно идеям И. Лакатоса, выделяются прогрессирующие и дегенерирующие исследовательские программы. Идея, устаревшая относительно существующей парадигмы, может быть полезна при разработке новой программы научных исследований. Значит, необходимо изучать относимые ныне к прошлому теории с позиций новых программ научных исследований, чтобы ориентироваться в современном положении экономической науки. В разных экономических теориях рассматриваются разные грани экономических процессов, что ведет к разномыслию. Добавляются идеология, политика, партийность, социальные моменты. Например, институциональная экономическая теория может методологически опираться на две основные научные парадигмы: либерально-рыночную и государственно-производственную. Или, используя социологические термины, на субъективистскую и объективистскую платформы. Субъективизм самого исследователя – существенное ограничение для объективного освещения происходящего.

Что же понимается под идеологией? Одним из факторов, препятствующих отклонению экономической системы от заданной траектории развития, является идеология. В работах Д. Норта под идеологией понимается способ восприятия ежедневно возникающих проблем, который позволяет минимизировать количество информации, требуемой для их решения (позитивное определение), и суждение о справедливости или легитимности институтов, в рамках которых действует индивид (нормативное определение). С помощью идеологии происходит интерпретация внешней среды и поведения экономических субъектов. Если

практика не поддается интерпретации в рамках прежней идеологии, то индивиды меняют свою идеологию. Однако изменение воззрений происходит постепенно. Таким образом, идеология влияет на поведение и принятие решений индивидов. Новая практическая деятельность может стать неэффективной, если ее организация осуществлялась под влиянием прежней идеологии.

Третий момент – наука, власть и ценности. Экономическая власть многомерна. К ней относится не только рыночная власть, изучаемая в микроэкономике и экономике отраслевых рынков, но и власть над социальным выбором, а также власть над человеческими ценностями. Социальные условия не просто определяют границы выбора индивидов; они также определяют само содержание человека. Ценности, которых нужно придерживаться; власть, которую нужно принять; права, которые нужно уважать; идеология, которую нужно интернализировать – все это является частью эндогенного социально-экономического взаимодействия. Власть нужна не только для того, чтобы воздействовать на поведение людей, но и определять, что они из себя представляют. Ценности, поддерживаемые господствующими институтами, преподаются и изучаются, и становятся интернализированными учителями и учениками одновременно. Когда ценности интернализировались, можно считать, что власть укрепилась. По мнению У. Дагтера, если процесс создания ценностей является слабым, потребность в открытии принуждении увеличивается.

Экономические концепты отличаются от естественнонаучных. Если концепты естествознания выступают в качестве констативов, или описательных понятий (дескрипций), то экономику человек вынужден проектировать, выражать к ней свое отношение. Экономические концепты – это проективы, или ценности. Ценности

и цели – это разные, но взаимодополняющие стороны концептов. Цель достигается в процессе деятельности, но возникает из ценности. Выработанные людьми ценности вменяются экономическим объектам (или природным телам), в результате последние приобретают знаковое значение. Факты могут иметь ценностный характер, а ценности фактуальны. Трудность, на мой взгляд, заключается в том, что ограничение, средство может стать целью, а цель – превратиться в ограничение, то есть необходимо исследование механизма изменения ценностей и целей.

Предпосылки экономического мейнстрима (неоклассической экономической теории) следующие: экономические агенты действуют, исходя из индивидуальной рациональности (модель рационального выбора), обмен поддерживается рынками, на которых достигается равновесие (равновесные схемы взаимодействия), возможные провалы рынка устраняются государством. Основной принцип – методологический индивидуализм, заключающийся в объяснении коллективных целостностей (а также институтов) на основе деятельности отдельных людей. Именно индивид становится отправной точкой в анализе институтов. Противоположный принцип – методологический холизм – использовался в первую очередь «старыми» (традиционными) институционалистами. Современная идея состоит в том, чтобы достигнуть компромисса на основе способности членов общества учитывать не только индивидуальные интересы, но и общественные. Один из способов обеспечения такой способности – создание социального капитала, включающего нормы поведения, доверие в обществе, культурные ценности, социальные сети, систему взаимных ожиданий. Новое направление исследований «Экономика социального капитала» разрабатывается, например, в Центре институциональных

реформ и неформальной экономики Университета Мэриленда.

Лев Леонидович Штуден. Мне кажется, что мы упускаем из виду исторический контекст темы. Почему наука и техника приобретают такой чудовищный смысл в 20 и 21 веке? Вот был у нас самый гениальный, на мой взгляд, писатель в России – Андрей Платонов. У него есть повесть «Ювенильное море». Еще в 20-х годах он понял, в какой ад мы обрушиваемся с идеями «инженерного» преобразования Земли и самого человека. К сожалению, Платонов – автор, которого мало кто любит читать – это очень тяжелый труд, потому, что ввергать себя в стихию абсурда (сам его язык на этом построен) достаточно тяжело. Но произведения потрясающие...

Так вот, почему это произошло?

Начало этому процессу было положено в эпоху Возрождения, когда на повестку дня был поставлен вопрос конструирования рукотворного рая. Вот какая задача была поставлена и философами, главным образом, и мечтателями типа Мора и Кампанеллы, и затем учеными. В 18 веке мыслители, провозгласившие идею деизма, решительно «отдвинули» Творца от его творения. Недаром же Лаплас на вопрос Наполеона, почему в его трактате нет упоминания Бога, ответил: «Сир, я не нуждаюсь в этой гипотезе».

Мы, люди старшего поколения, прекрасно помним этот технический романтизм, который овладел массами в середине прошлого столетия. Вот эти пресловутые «физики и лирики», эти фильмы... такие, как «Девять дней одного года». Это все продолжение той же парадигмы: можно и должно **сконструировать рай!** Человек должен сделать это собственными руками и собственным разумом. И когда эта надежда рухнула, на подходе к так называемому постмодернизму, тогда и возник вопрос: в чем же дело?

Ну, вот мой любимый пример: средневековый Китай. Китайцы, на самом деле, изобрели все гораздо раньше европейцев. А почему же у них не было пресловутого научно-технического прогресса? Почему они обошлись без этого и сохранили свою природу, свое бережное к ней отношение? Изобрели ракету, но использовали только для фейерверков, никого в космос они не запускали. И никому – на голову. Почему порох они очень долго не применяли для огнестрельного оружия? Почему открытый ими печатный станок не начал тиражировать рекламу и светские сплетни? Потому, что в их культуре был так называемый принцип «ДЖИ». Знание понималось как знание традиций. Как знание не чего-то нового, а знание основ китайской культуры. Это условие было очень важной частью конфуцианской этики.

Но когда речь заходит о начале Нового времени в Европе, тем более в связи с протестантской этикой, когда идеалом становится конкретное дело, которое приводит к конкретному накоплению – ситуация меняется. После того как для огромного множества людей идеал сместился в эту сторону, все, естественно, двинулось к тому, что идеалов не стало совсем. Так мы и пришли к постмодернизму. И как ни странно, первым постмодернистом был Нильс Бор, сформулировавший принцип дополнительности. Ну, он же ученый! (Вообще нужно разделять ученых, как таковых, и научных сотрудников. Научный сотрудник – это, так сказать, обслуживающий персонал. Их труд, конечно, необходим, но тем не менее, сколько бы диссертаций они не писали, их status quo остается неизменным... Ученых на самом деле очень немного, их единицы. Причем каждый из них в своей области производит революцию.)

Я совершенно не могу согласиться с тем, что наука «встала» после середины 20 века. Да ничего подобного! Сенсаци-

онные открытия появляются в биологии, астрофизике, медицине, во многих других областях знаний. Вот возьмем, например, квантовую физику. Мне пришлось прочесть несколько работ на эту тему в последнее время, и выявилась совершенно четкая установка на то, что наука (кстати, с этим и Нильс Бор был согласен) сделала колоссальную ошибку, озвученную Лапласом. И что, как только наука придет к мысли о том, что есть сила, которую мы не можем рационально осмыслить, и более того, не должны рационализировать: высшая творческая сила во Вселенной – все выстраивается совершенно естественным образом. Что касается **безбожной** науки – вот она не может привести ни к чему иному, кроме как к насилию над природой. Подлинная наука никоим образом не противоречит религии. Я могу привести множество примеров настоящих ученых, начиная с Ньютона, которые совмещали веру и науку без малейшего ущерба для своей научной деятельности. Ньютон считал, что его богословские работы не меньшей ценностью обладают, чем открытые им законы. Наш Павлов эпатировал большевистское начальство – чем? Он открыто ходил в церковь.

У меня тезис такой: до тех пор, пока наука будет упираться всеми конечностями и держать глухую оборону против совершенно естественного целостного восприятия мира, куда в том числе входит религиозное мирозерцание, вот до этих пор она, к сожалению, будет тем, что она есть теперь.

О.А.Донских. Для справки одну вещь скажу. Бор заимствовал теорию дополнительности у Гевдинга, который был вхож в дом его отца и был чистым философом. Просто попутное (реплика: восстановить справедливость). Да. Ее иногда стоит восстанавливать, даже в науке, по-видимому.

Анатолий Михайлович Аблажей. Мне вроде положено иметь более опреде-

ленные ответы на эти вопросы, потому что я занимаюсь социологией науки, но вот что я совершенно точно могу сказать, так это то, что по ходу нашего обсуждения, чем больше я слушаю, тем меньше у меня определенности. Но несколько замечаний я все же сделаю. Не скажу, что это ответ на поставленный вопрос, скорее некоторого рода заметки на полях.

Во-первых, я бы присоединился, с одной стороны, к Валентине Михайловне, с другой – ко Льву Леонидовичу. Я ведь просто хочу напомнить, что поиски общественно-идеала, как мне кажется, это, прежде всего, очень русский вопрос. Русская наука, она ведь пережила достаточно непростую трансформацию в ходе 20 века, после 1917 года в известном смысле отошла от магистральной линии развития мировой науки и вплоть до конца 80-х годов развивалась совершенно особым образом. Я думаю, да просто уверен, что в Советском Союзе большинство ученых задавало себе вопрос: не просто «что я делаю?», но и «для чего я делаю?». Как мне кажется, для того же самого героя Алексея Баталова в «Девяти днях одного года» квантовая физика была не просто некая самоцель, это было служение более высоким идеалам. Конечно, Михаил Ромм этим фильмом транслировал какой-то идеал высокого служения делу, выносил его на суд широкой аудитории. Что же касается «сейчас», сегодня... В принципе, в мировой науке, в частности, в социологии науки где-то в середине 20 века, а может даже чуть раньше, в 30-е годы, один из крупнейших социологов науки, американский исследователь Роберт Мертон сформулировал – и это, Валентина Михайловна, может служить очень простым ответом на Ваш вопрос – следующее: в науке морально то, что служит цели. А цель у науки одна, с его точки зрения – это приращение достоверного знания. То, что работает на эту цель, отвечает некоторому идеальному этическому багажу науки. Он сформулировал, как известно, некоторый этос науки, или неко-

торый набор ценностных установок ученых, которые должны способствовать реализации подобной цели. И еще одно важное добавление – если мы обратимся к истории возникновения науки (а это делал и Мертон), то увидим, что члены того же Лондонского королевского общества воспринимали занятия наукой как служение истине, как приобщение к благу – фактически бескорыстное. Почти как религиозное служение. А, исходя из этого, и этические принципы людей науки были очень жестко заданы.

Примерно с начала 70-х годов, как мне кажется, общество все больше и больше стало вопросов задавать науке: достойна ли наука той высокой роли, на которую она претендует? Соответствуют ли ее моральные идеалы требованиям современного общества? Что касается вопроса насчет общественных идеалов и роли науки, то в современном обществе протекает, как мне кажется, перманентный процесс диалога общества и науки. То есть, как мне кажется, наука все еще претендует на некую особую роль в обществе. Общество постоянно задает ей вопросы, достойна ли она, а наука пытается на них ответить.

Хотел еще одну вещь сказать. Современная наука очень сложна. Человеку, не погруженному в специфику того или иного научного направления, очень сложно понять, чем же там занимаются. Поэтому постоянно есть соблазн обвинить ученых в том, что они занимаются неизвестно чем, неизвестно для чего, но на общественные деньги. Это выражение, что наука есть способ удовлетворения личного любопытства за государственный счет, оно популярно.

Так вот, как мне кажется, современная наука пытается идти на этот диалог. Что далеко ходить, возьмите тот же самый журнал «Наука из первых рук», например, о котором я слышал очень хорошие отзывы. Так что я считаю: говорить, что наука отгородилась, находится в башне из слоновой кости – это

неправильно. Вопросы ей надо, конечно, задавать, я студентам на семинарах об этом постоянно говорю. Я не могу понять, чем руководствуются, например, северокорейские физики. Спрашивают себя, для чего это делают? К чему это может привести? Есть ли моральный барьер, который они перед собой как ученые видят?

О.А. Донских. Там-то как раз все понятно абсолютно. Весь мир – враг и они...

А.М. Аблажей. Да, вот встает вопрос, что для них важнее: некоторые сугубо научные принципы, которые, я думаю, все-таки есть? Или какие-то идеологические установки?

О.А.Д. А Вы поставьте себя на место северокорейского физика: у него есть возможность выбора?

А.М.А. Я думаю, все же есть.

О.А.Д. Нет, если он не герой?

А.М.А. Нет, я все-таки хочу сказать, что различаю науку как знание и науку как сугубую технологию. Технологию можно развивать под этим мощным идеологическим прессом. Но вот возможно ли сделать что-то действительно новое в науке, не обращая внимания на моральные принципы, на идею служения или поиска истины – для меня лично не факт.

Юрий Перфильевич Ивонин. Я боюсь, что мое лыко не в строку будет. Просто я вообще тут никаких проблем не вижу. Когда говорится о том, что померк лучезарный образ науки, речь ведь идет о чем: это был образ науки, созданный самой наукой, то есть самосознание науки. Либо это был идеологический образ, который был создан обществом и к созданию которого наука не имеет никакого отношения. Совершенно очевидно, что наука – это область очень скромная. Наука есть там, где нужно остановиться, где ты знаешь границы применения своего высказывания. Поэтому сама наука конечно же никому ничего лучезар-

ного не обещает. Если ученый выступает с какими-то заявлениями, что он в три года накормит население при помощи каких-то новых разработок, он выступает как идеолог, а не как исследователь. Это просто разные предметные позиции, которые объединены одной личностью. Но не более; и проблемы, собственно, нет. Далее: наука и идеалы... Совершенно очевидно, что наука имеет отношение к идеалам. Наука не существует без идеалов двух сортов. Первый – это гносеологический идеал. Есть истина, есть определенные пути, которые ведут к ней. Логическое обоснование – это аксиологическое обоснование: мы выстраиваем какую-то идею блага (каковой в данном случае выступает «истина») и под нее подводим какие-то средства, инструментарию. То есть наука в этом смысле совершенно аксиологическое образование. Есть в ней общественный идеал? Есть. Например, принято цитировать. Не цитировать нельзя, будешь исключен из этого самого сообщества. Но это идеал самого научного сообщества, и он не имеет отношения к тем идеалам, которые общество создает для себя.

Говорить о том, что общественные отношения могут каким-то образом повлиять на познавательную деятельность, я бы не стал. Ну, например, ученым можно не платить совсем. Но это не означает, что изменится научная деятельность. Изменится просто ее количество. Если у кого-то есть большие силы, он может «после работы» заниматься наукой. А платить ему или не платить – это не имеет никакого отношения к собственно научной деятельности. Социальный контекст, повторяю, имеет отношение только к количественным параметрам науки, но не к ее качеству. В этом смысле мы разоблачаем собственные ожидания, к которым наука сама по себе никакого отношения не имеет. Наука не может отвечать за идеологические построения, произнесенные от ее имени.

В.М.Фигуровская. Можно я тоже по теме? Вот здесь уже неоднократно упоминался фильм «Девять дней одного года» как иллюстрация к тому, что определенные ценностные установки ученого делают его таким вот в его работе. А мне вспоминается фильм «Все остается людям». Мне кажется, этот фильм гораздо более важен, когда речь идет о ценностях. В нем постоянный диалог ведут ученый-физик и священнослужитель. Один исходит из того, что его жизнь и деятельность, как ученого, вся ориентирована на людей. И он отвечает за все, что он делает в своей жизни. А священник говорит, наоборот, что все, что человек на Земле совершает, будет ему зачтено Там, за земными пределами. И вот мне так кажется, что идеалы связаны прежде всего с тем мировоззрением общественным, которое в определенную историческую эпоху присутствует в том или ином обществе, при этом никогда не бывает мировоззрения общественного того или иного в чистом виде. И именно потому, что всегда есть противоречие в жизненных установках, основанных на выборе определенных ценностей, в том числе основанных на том, что есть мир: механизм или творение Божье. Вот уже исходя из этого формируется система ценностей человеческих и система ценностей научных. Потому что ученый, который понимает, что его научное открытие может быть использовано нечистоплотными людьми, он очень осторожен, во-первых, в своем поведении. А во-вторых, тогда сообщество ученых включает уже свои механизмы. Ну, скажем, тот же мораторий, который объявлялся по поводу кишечных организмов, которые могут привести к общей беде человеческой. Однако очень скоро в силу политических причин мораторий снимается. Помните, генетика – продажная девка империализма, да? Потом, наоборот, генетика – та область научного знания, без которой человечество вообще выжить не может, потому что голод нам всем грозит. Потом пошли генно-модифицированные

продукты. То есть сам вот этот механизм формирования научного мировоззрения, а затем влияние этого механизма на установки, действующие в рамках научного сообщества – вот что было бы важно хотя бы попытаться понять. Но снять с себя шоры идеологические всякие.

О.А.Донских. Знаете, маленькое возражение есть у меня. Я, конечно, с Юрием Перфильевичем не согласен. Я считаю, что есть момент один в науке, очень щекотливый: честность ученого. Честность в науке, она, в общем-то, стоит гораздо дороже, чем честность в других областях. И когда она нарушается...

Ю.П.Ивонин. Она не может быть нарушена потому, что честность в науке проверяется. Наука проверяема.

О.А. Не только. Вот философ, обязан он вести себя, как он учит, или нет? Это была реальная проблема в философии, когда всерьез обсуждалось, как быть с Шопенгауэром. У него классическая этика пессимизма, великолепные добрые афоризмы, которые сейчас у нас печатают, но совершенно понятно, что сам Шопенгауэр этому не соответствовал и даже не хотел. Так можем мы принимать этику, творец которой ей не соответствовал и не хотел соответствовать? Спиноза своей этике соответствовал, Сократ соответствовал, и Сенека соответствовал, там понятно, что стояла личность.

Ю.П. А можно Вам возразить? Дело в том, что есть логический закон, который запрещает переход от знания-описания к знанию-предписанию. Поэтому знание не может быть выражено ни в какой сколь угодно большой программе поведения. Поэтому с Шопенгауэром все нормально, опять же никаких проблем нет там.

О.А. А почему это так долго обсуждает Куно Фишер в «Истории науки философии»?

Ю.П. Потому, что они не философы, а социологи или имеют какие-то другие

предметные позиции. С точки зрения философии здесь нет проблем. Философских проблем нет. С точки зрения нравственности, может быть, проблемы есть.

Елена Ерохина. В любом обществе, если оно хочет сохранить свою целостность, должны быть некоторые аксиомы. Мы сегодня обсуждали разные аспекты бытия науки. Как преподающий научный сотрудник я хотела бы отметить интеграционное значение науки как социального института. В общественном сознании, в том числе в сознании молодых людей-студентов, с которыми я работаю, есть представление о том, что наука и идея общего блага как-то связаны между собой. Это представление скорее интуитивно, нежели рационально. Далеко не каждый молодой человек может объяснить, почему научное знание и общественные идеалы – взаимосвязанные вещи. Это может сделать даже не всякий представитель старшего поколения. Важно, что наука как институт, способный интегрировать общество вокруг значимых ценностей, не утратил своего высокого статуса для многих наших современников разных поколений. В конце учебного года, после знакомства с курсом основ философии культуры, я предложила студентам вопрос: «В каком обществе мы живем: в обществе постмодерна или незавершенного модерна?». Большинство моих студентов ответили, что мы живем в обществе незавершенного модерна. По крайней мере, они поддерживают идею прогресса, возможностей изменений.

Наталья Леонидовна Чубыкина. Мне кажется, нужно вернуться к историческому экскурсу, который Лев Леонидович начал. Но прежде, если говорить о влиянии науки на идеалы, нужно понимать, что подразумевается под идеалами, или, может быть, как соотносятся ценности, мораль и идеалы. Нас, биологов, в свое время учили этому

слишком обще, поэтому я сейчас исхожу из того, что идеалы, как и мораль, базируются на ценностях и меняются в соответствии с изменением ценностей и морали. Нет ценностей – нет идеалов. Если наука способна менять ценности, то она, конечно, связана с формированием идеалов. Вот экономическая жизнь определенно влияет на изменение ценностей. Некоторые экономисты считают, что резкий рост экономического развития в 16 веке был в какой-то мере связан с гласным разрешением ссудного процента. У христиан и мусульман ссудный процент был под запретом полностью, у иудеев запрещалось брать процент со своих. До 16 века ростовщичество практиковалось негласно, поэтому не было широко распространено, банков как таковых не было, и это вроде бы сдерживало рост экономики. Потом ростовщиков, банкиров стало много и их занятие превратилось из порицаемого в приемлемое, даже уважаемое. Но изменение ценностей породила не наука экономика, а обстоятельства жизни той Европы 15-16 веков, и вряд ли какие-то изменения в науке предшествовали пересмотру ценностей. Скорее, наоборот.

В России 19 века вдруг все образованное общество поверило, почти уверовало в исключительную силу науки, в ее способность, ее и ее творцов, создать рай на земле. Почему возникло вдруг такое отношение, практически поклонение? И почему вдруг наука начала связываться с идеалами общественными? В 19 веке припала какая-то усталость общественная от тех механизмов, которые вырабатывали идеалы, прежде всего, наверное, от религии. У современников Тургенева, Достоевского произошел перенос ожиданий: то, чего ждали от религии, от общественных институтов, в большой мере перенесли на науку. Не слишком быстро в светлое будущее религия и нравственность вели. И разочарование накапливалось, искали заменитель. Так называемые новые

люди, как у Тургенева, на основе науки обещали людям счастье, равенство и братство. И науку превратили почти в фетиш. Науке присвоили это новое значение построения общественных идеалов, она ничего не брала на себя.

О. А. Донских. Она согласилась.

Н.А. Чубыкина. Не возражала. Потому что ученые подвержены общественным настроениям как и любые другие люди. А общество считало науку чем-то могущественным, не очень понятным, но о котором «все говорят» и которое сможет повернуть всю жизнь к лучшему. Вспомнить тургеневского Базарова: вот он, новый и загадочный представитель науки, отрицатель старого. А что, собственно он делает? С паузкой серьезностью режет лягушек, занимается медициной. Медицина не с Базарова началась, но именно в это время естественные науки были наделены обществом сверх-ролью, ролью общественно-преобразовательной. И хоть Базаров рассуждает о природо-мастерской, но не как подмастерье и даже не как мастер, а пожалуй, как новый жрец. Как позже выяснилось, эта роль науке была присвоена напрасно. Могла ли наука формировать общественные идеалы? Сомневаюсь, но вот без науки такие идеалы тоже вряд ли появились бы, потому что на тот момент их формировали люди науки.

А вот с «Девятью днями одного года» уже ситуация несколько иная. В науку была привнесена идеология сверху, во всяком случае – извне. Сама физика не была поставщиком ценностей, так же, как не являлись ими и ученые. Они просто жили в атмосфере существующих ценностей и морали, того, что навешивали сверху, правильно? Творчески использовали. И говорить о том, что наука связана с идеалами... можно – она, конечно, связана, как любое общественное явление, явление культуры. Наука может поставлять идеалы тогда, когда она формирует, задает ценности.

Галина Павловна упоминала о том, что естественные науки более описательные, соответственно, они дальше от ценностей. Но естественные науки – это же огромный пласт; когда-то многим, мне в том числе, казалось, что основной. И если они не формируют общественные ценности, а за них, так сказать, ответственны только естественные науки, то можно ли говорить о том, что их наука формирует? Может быть, это делается другим способом, не научным, а общественные науки в силу своего объекта и предмета их улавливают и формулируют в нужных терминах?

Правда, есть один момент. Когда человечество приблизилось к экологическому краху, вот к этому коллапсу природному, то наука экология начала, по-моему, поставлять ценности, она начала на них работать. В этом смысле наука, может быть, формирует идеалы.

М.В. Удальцова. Говорить о том, что естественные науки описательные – я возражаю. Потому, что как раз естественные науки заняты поиском оснований, поиском ответа на вопрос: *почему* то или иное происходит в мире. Проблема истины в первую очередь и связана с естественными науками, поэтому их относить к описательным наукам я бы никак не стала.

А.А. Штуден. Прошу прощения, экология новых ценностей не изобрела. Она работает на основе старых, прекрасных ценностей. В том числе того, что Швейцер выразил как Благоговение перед жизнью.

Н.А. И это тоже. Но скорее новой для широкого общества является сформулированная необходимость жить в согласии с природой, выполнять ее законы. До последних десятилетий многие века перед обществом ставилась задача укрощения природы, победы над ней. Человек рассматривался либо как раб природы, либо как ее господин. Партнерские отношения не рассматривались.

Светлана Антоновна Тарасова. Жить в обществе и быть свободным от общества нельзя. Поэтому, несомненно, условности оказывают влияние на людей науки. И идеология, которая и сейчас, и во все времена есть в обществе. Но ведь есть и выбор самого человека. Для нас, людей, работающих с информацией, стоял выбор: списать, уничтожить книгу, которую мы обязаны были уничтожить по приказу, или оставить и сохранить, чтобы этой книгой все-таки могли пользоваться, в том числе и люди науки. И в нашей библиотеке такая коллекция запрещенных книг сохранена. Загляните в библиотечный фонд.

Точно так же и идеал ученого – это тоже выбор. Преподавать 4 часа, как названная Софья Ковалевская, а остальное время заниматься наукой. Или же поступить по-другому – это уже ваше бытие. А вот здесь мы уже пытаемся оправдать себя. Вот можно оправдать себя, ссылаясь на бытие, как-то улучшить свою жизнь. Но наступает в жизни иногда момент, да и не иногда, а часто, когда нет оправдания. И вот здесь хотелось бы, чтобы наука была ответственной и меняла идеи и идеологию, которые существуют в определенную эпоху в обществе, в лучшую сторону.

Павел Дмитриевич Муратов. Первое: я бы развел науку и ученых. Наука, какая бы она ни была – дело духовное. А ученый, какой бы он ни был, в значительной степени – материальное. Одухотворенное материальное. Полного совпадения духовности науки и духовности творящего науку материального существа очевидно нет. Есть сближение двух родов духовности и отдаление одного от другого со всеми вытекающими отсюда последствиями, вплоть до противопоставления возвышенности науки низменности некоторых ученых.

Кроме того, под понятие «наука» подводится безразмерное, почти беспредельное

поле познания. В 1960-х годах в журнале «Вопросы философии» было заявлено: та часть познания, которая не опирается на математический аппарат, не является наукой. Из под крыла науки тем самым выводилась история во всех ее видах, искусствознании. Такая точка зрения имела признаки сектантства, но она была удобна при очерчивании пределов науки. К науке отошли естественные, фундаментальные в первую очередь, разделы познания с добавлением прикладных видов ее, что и слышится в суждениях нашего «круглого стола». Однако в 1970-х годах мнение о всеисильности математического аппарата заметно потускнело. Раздались голоса о том, что гармоническая сложность выдающихся произведений искусства превышает аналитические возможности математики. Общественная практика в то же самое время на философские споры не откликнулась. Фундаментальные науки – наука, и искусствознание тоже наука. Здесь употреблялись те же степени учености – кандидат, доктор, академик, – что и у физиков, химиков, геологов. Методы же научных исследований разных наук разбегаются друг от друга на большие расстояния. Так было, говорят, при возведении Вавилонской башни.

В 60-х годах, когда наш Академгородок еще только устанавливался, я проводил в нем значительную часть времени. И был знаком с Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым и того больше – с его сыном Михаилом Михайловичем (Мих Михом среди своих). Мих Мих однажды решил подарить мне отпечатанную в типографии в виде отдельной книжечки свою докторскую диссертацию. Я тут же эту книжечку открыл и вот что я в ней увидел. Вся сотня или полторы сотни страниц книжечки была густо засеяна математическими символами. Будто тропки между грядками, на страницах были и общеупотребительные слова или фразы. Например: «Дано» перед абзацем формул;

«Из этого следует» и абзац формул; «Итак, мы видим»... и доказательства видения в очередном абзаце формул. Кому-то что-то здесь было дано, мне же ничего не дано и потому я сказал: «Миша, дорогой, спасибо за подарок. Всей душой благодарю! Но подарь эту книжечку кому-нибудь другому». Он меня понял, не обиделся. Какие были в книжечке идеи и идеалы – не знаю, разговора на эту тему между нами не было.

Думаю, подобная же история вышла бы, случись мне рассматривать труды Рольфа Сагдеева (Сагдеев привечал живописца Николая Гриццока, жена Сагдеева Тэма Давыдовна была у меня официальным оппонентом на одном из докладов), или Дмитрия Ширкова, занятого с житейской точки зрения человека. Специфика их науки была в каком-то ином, далеком от меня мире. Они ее не афишировали, проявляя в наших беседах прежде всего начитанность в области художественной литературы, насмотренность в кино, иногда и в изобразительном искусстве. Само собой разумеется, идеи математиков, геологов, астрофизиков и искусствоведов не могли составить одно целое как идеи общего поля науки. Что касается их идеалов, то в силу их социальной общественной сущности они могут быть если и не едины, то достаточно близки.

В 60-х годах вузовские учебные планы расширились за счет включения в них «Научного коммунизма». Не будем выяснять, выращен ли «Научный коммунизм» в реторте или он саморазвитием обрел наукообразные формы, главное – он явился как общественный идеал и его закономерность закреплялась прилагательным «научный». Наука, имея в виду все ее неохватное поле фундаментальных, прикладных, точных математических, гуманитарных исторических дисциплин, той или иной своей частью присутствует во всех разделах общественного бытия. И если она и не творит идеалы, то, во всяком случае, в сложении их, в

их развитии принимает участие. Не может не принимать.

О.А. Донских. Вопросы по теме круглого стола были также разосланы некоторым членам редакционного совета и другим ученым, которые не могли по разным причинам участвовать в нашей дискуссии и прислали тексты своих выступлений.

Лидия Павловна Гекман. Имеет ли наука в принципе какое-либо отношение к общественным идеалам или она является обычной профессиональной деятельностью наряду с другими? Смотри что понимать под общественным идеалом. Если это принятая социумом высшая ценность, образец, благородная цель, то любая наука посвоему обеспечивает его формирование. Но в таких вопросах всегда есть «но». Положим, гуманитарные науки по определению ориентированы на его (идеала) формирование, формулируют идеалы красиво и правильно с точки зрения здравого смысла, вполне доходчиво. Человек же – создание особенное: легко принимает готовый идеал, легко его проговаривает («добро», «красота», «духовность», «истина»), но думать и поступать при этом может так, как ему удобно или выгодно. Выбор может определять ситуация. Часто и определяет. Естественнонаучное знание находится в столь же непростых отношениях с общественным идеалом: человек изучен до уровня клетки. Казалось бы, «внедрить» идеал – дело техники, но человек ускользает как на уровне сознания, так и на поведенческом уровне. Он несводим к сумме своих составляющих. Психологи утверждают, что толпой управлять проще, чем отдельным человеком. Идеал можно «внедрить», как это не раз бывало в истории. Но такой идеал недолговечен. Впрочем, вряд ли можно отыскать в этой самой истории долговечный общественный идеал. Бывали и совсем односторонние, смешные и нелепые: вспомните

хотя бы «социализм с человеческим лицом». По поводу технических наук я согласна со Шпенглером: чем выше уровень техники, тем слабее душа культуры. Социальным идеалом становится кнопка, нажатием которой обеспечивается ощущение морального, эстетического или физического удовольствия. Об этом сегодня очень темпераментно говорит, например, А. Гусейнов.

Принципиально ли изменилась общественная роль науки с середины 19 века? Боюсь, что да, общественная роль науки изменилась со второй половины 19 века принципиально. Федор Михайлович Достоевский предсказал, что грядет эпоха великого упрощения. Похоже, она наступает, если уже не настала. Дело здесь не в пресловутых кнопках (многие из которых не просто удобны – необходимы), а в том, что СМИ виртуозно манипулируют сознанием. Конечно, сама наука ни при чем. При чем люди, делающие политику и «монтирующие» общественные идеалы. Право, жаль, что красивая мечта Антона Павловича о «небе в алмазах» регулярно осуществляется в больших и малых городах в виде фейерверка по поводу хорошего настроения какого-нибудь клерка какого-нибудь ООО.

Научный прогресс сам по себе вряд ли способен облагодетельствовать человечество в духовном отношении. Я полагаю, что общественный идеал может сформироваться под влиянием идей или идеи гениальной личности. Теория пассионарности Л.Н. Гумилева очень убедительна.

Что касается науки и религии, то человек всегда нуждается в вере, ему необходима уверенность в защите и понимании. К сожалению, «моя милиция меня бережет» или «храните деньги в сберегательной кассе» уже давно не работает. Бог – это единственное, что есть у человека и с человеком всегда. Вера в Бога не исключает пользования всеми достижениями науки, но ни одна наука

пока не получила такой власти над душой. Власти в лучшем смысле этого слова. И идеал ее прост, понятен и не нуждается в коррективах. Общественен ли он? Скорее всего, он не нуждается в подобном уточнении.

Есть ли разница между этикой в коллективах ученых и в коллективах профессионалов в других сферах деятельности? Здесь можно вспомнить Канта, верующего в звездное небо над головой и моральный закон в себе самом. Разницы в этике быть не может, речь может идти о личном нравственном выборе и смелости или способности взять на себя ответственность за выбор.

Наука академическая и вузовская: есть ли разница в образцах поведения? По моему, разница есть. Академическая наука свободна: красота новой идеи или варианта решения проблемы здесь самоценна. Вузовская наука, как правило, предполагает конкретную практическую значимость, соответствие образовательным стандартам, причудливо изменяющимся каждую пятилетку. Она всегда или почти всегда между духом науки и буквой документа. В гуманитарных науках практически невозможно разработать, прочитать и обсудить со студентами авторский курс, потому что семестр завершает федеральное тестирование. Вот, например, такое тестовое задание по культурологии предлагалось нынче студентам: «Материальная культура, включающая в себя объекты, созданные человеческими руками, – это (один правильный ответ):

- а) бельведер
- б) артефакты
- в) кифара
- г) галерея

Мои «человеческие руки» опускаются.

Евгений Васильевич Семенов. Имеет ли наука отношение к идеалам?

Наука исторически формировалась как явление культуры, стремилась занять

в культуре естественное для нее место, отстаивала возможность своего пребывания в культуре, конфликтовала с какими-то уже существовавшими культурными традициями (прежде всего с религией). Наука утверждалась в **культуре**. И в силу этого она просто не могла быть аксиологически стерильной. Наука привнесла в культуру или по крайней мере существенно усилила в культуре ценность **рационализма**, ценность **объективного** знания, ценность **исследования** и **доказательности**. Наука прямо связана с ценностной системой общества. При этом связь науки с общественными идеалами непрямолинейна и сложна. Ее следует характеризовать в терминах «косвенно» и «опосредованно». Общественные идеалы формируются по своим законам, и наука совсем не главный участник процесса их формирования. Прямо и непосредственно наука участвует в формировании общественных идеалов только инструментально, то есть она привлекается для этого как средство. Сущностно же (рационализм, объективность, доказательность) наука влияет на общественные идеалы опосредованно через ценности и культурные традиции.

Изменение роли науки с середины 19 века.

19 век – это еще время перехода от аграрного общества к индустриальному, когда происходило много исторически значимых перемен, затрагивавших и науку. Но гораздо актуальнее изменение роли науки в конце 20 века в связи с **переходом от индустриального общества к информационному**. В информационной революции наука играет гораздо более существенную роль, чем в индустриальной революции. Огромны и последствия развития информационного общества для науки. Думаю, что наука в ее традиционном понимании и в том виде, в каком она существовала последние три века, сейчас просто исчезает.

Полагаю, что даже слова «наука» и «ученый», практически уже замененные в практике словоупотребления словами «исследование» и «исследователь», вскоре перейдут в разряд слов, о которых в словарях говорится как об устаревших. Для кого-то, возможно, это звучит дико. Но лет сто назад дико звучало, наверное, и предположение (если оно высказывалось), что практически отомрут такие архаизмы, как «естествоиспытатель» и «естествознание». Суть дела, конечно, не в изменениях лексики, а в тех объективных переменных, которые отражаются и в языке. В настоящее время наука вовлекается в инновационный процесс, становится его составной частью. В самой науке акцент смещается с фундаментальных исследований на прикладные. Вместе с резким усилением роли прикладных исследований происходят глубочайшие перемены в ценностной системе науки, где Польза существенно возвышается за счет Истины.

Академическая и вузовская наука.

В русской культурной традиции (в том числе советской и постсоветской) перечисление функций науки обычно идет в таком порядке: когнитивная, прогностическая, экспертная... Иногда дело доходит также до образовательной и инновационной. В американской традиции именно с последних функций начинается характеристика науки. Нетрудно заметить, что мы имеем разную науку. Одна традиция культивирует производство знания в виде текста, другая – в виде сознания и инновации. Разумеется, вербально обе традиции не отрицают одна другую, но в реальной жизни смещение акцента оборачивается большими практическими последствиями. В России гипертрофированная академическая наука, надежно обособленная (ведомственно и культурно) от образования и производства, является образцом производства знания в форме текста. Гораздо менее развитая российская университет-

ская наука связана с производством знания в форме сознания или в тесной связи с производством сознания. Это две сильно различающиеся системы и традиции. Исторические перспективы развития интеллектуального производства в России связаны с существенным изменением культурно-исторических традиций, в данном случае – с переносом акцента на университетскую (именно **университетскую**, а не «вузовскую») науку и на интеллектуальную составляющую инновационной системы.

Сергей Александрович Красильников. Принципиально ли изменилась общественная роль науки с середины XIX в.? Социальная роль науки претерпела несколько принципиальных изменений за истекшие полтора века. Это находилось в прямой связи как с внешними факторами, так и с внутринаучными сдвигами. По-видимому, можно выделить два класса воздействий науки на социальную реальность. Первый из них относится к реализации тезиса о «превращении науки в непосредственную производительную силу». Речь идет о влиянии научных открытий, идей и их приложений на конкретные сферы материального производства: здесь действительно имела место экспансия естественнонаучных открытий в жизнь социума. Второй класс воздействий науки на жизнедеятельность социума относится к сферам действия социально-гуманитарных дисциплин, послуживших обоснованием для действий конкретных политических режимов. Наука, являющаяся системой знаний, стала сердцевиной нескольких идеологических систем (в частности, либерализма, левого радикализма / марксизма и т.д.). И в этом своем инструментальном значении и в трансформированном виде наука-идеология послужила основанием для возникновения и утверждения тоталитарных режимов идеократического типа с опорой на идеологию формально светскую, но при этом не менее

фанатичную и репрессивную, нежели предшествовавшие им теократические режимы.

Весьма примечательна трансформация ролевых функций естественных и социально-гуманитарных наук в период существования тоталитарного режима в Советской России/СССР. Здесь марксизм, ставший основой идеократии, играл роль «царицы наук», а естественные науки (физика, химия, биология и др.) призваны были максимально содействовать социально-экономическим преобразованиям в стране. У лидеров большевизма, начиная с Ленина и включая Хрущева, причудливым образом сочеталась вера в достижения науки и техники, способные «перевернуть мир» – своеобразный культ науки – с грубым вмешательством в научное творчество, дискриминациями и репрессиями в отношении выдающихся ученых страны. Был определен круг ученых, входивших в пантеон сталинских героев, хотя и ненадолго (например, полярный исследователь О. Ю. Шмидт, астроном К. Э. Циолковский и др.), либо на более длительный срок (феномен Т. Д. Лысенко). В этот же ряд вписывался и «народный ученый» – селекционер И. В. Мичурин (ставший почетным членом АН СССР и действительным членом ВАСХ-НИЛ в год своей кончины, в 1935 г.). Термин «мичуринец» стал таким же расхожим, как и «ворошиловский стрелок». Однако ученые если и входили в круг «героев эпохи», то явно не в первый ряд, хотя и близко к нему.

Вместе с тем очевидная фетишизация науки как рычага преобразования природы, а вместе с тем и социальной природы человека безусловно сыграла свою роль как во взлете науки (естественной, обеспечившей решение ракетно-ядерной проблемы), так и ее кризисе в ряде областей (науки о жизни, науки о человеке). Принципиальное изменение социальной роли науки состояло в том, что она стала фактором/ инструментом Большой политики, а также в том, что у нее появились

теневая сторона («закрытая наука»), а также ее подобие – лженаука, квазинаука.

Есть ли разница между этикой в коллективах ученых и других корпоративных групп? Нами в 2005 – 2007 гг. было проведено конкретно-историческое исследование динамики статуса и корпоративных ценностей элитных групп сибирской интеллигенции (инженерство, адвокатура, профессорско-преподавательские кадры) в первой трети XX в. (Красильников С. А., Пыстина Л. И., Ус Л. Б., Ушакова С. Н. Интеллигенция Сибири в первой трети XX в. Статус и корпоративные ценности. Новосибирск, 2008). Анализу подвергалась сложившаяся к началу XX в. в регионе система профессиональных ценностей (профессиональная этика) указанных корпоративных групп, а также то, что произошло с этими ценностными системами в эпоху войн и революций, а также в постреволюционную эпоху. В несколько упрощенном виде можно сказать, что в профессиональных корпорациях, безусловно, имелись определенные различия, основанные на том, что адвокатура практически в чистом виде принадлежала к категории «лиц свободных профессий», то есть не получавших казенные деньги. Что же касается профессуры и инженерства, то они были в той или иной степени интегрированы в государственно-служебные отношения. Поэтому степень корпоративности и консолидации оказывалась выше в среде адвокатуры, которая имела свои корпоративные органы (Советы), имела отрефлексированные правила профессиональной этики и систему санкций за отклонение от них. Другие группы в столь формализованном виде подобных установлений не имели, но и инженерство и профессура обладали принципами корпоративной консолидации, где интеллектуальный труд считался одной из высших ценностей, а антисоциальное поведение наказывалось и отторгалось. Уважалось право

на исповедование различных религиозных, этнических и политических взглядов (за исключением крайне радикальных). Дореволюционная профессура имела в своих рядах сторонников всех политических доктрин – от консервативных до социалистических. В этом смысле толерантность была присуща всем элитным корпоративным группам российской интеллигенции.

После революции произошла своего рода нивелировка принципов профессиональной этики названных категорий интеллигенции. Произошло, и достаточно быстро, огосударствление интеллектуального труда. Он стал служебным. Второй момент заключался в сломе механизма передачи и заимствования этических ценностей данных групп. Часть научной интеллигенции, инженерства, адвокатуры подверглась маргинализации, дискриминациям и репрессиям. Базовой ценностной установкой, заданной директивно-политически, стала советизация деятельности и мировоззрения ученых, инженеров, юристов в условиях «строительства социализма». Хотя корпоративность в советском варианте пробилась себе дорогу позднее – перед войной адвокатуры вернули ее название (в 1920-30-е гг. ее представители назывались защитниками), в науке ввели свою «табель о рангах» – ученые степени кандидатов и докторов наук, инженерам вернули форму и т.д., но эта корпоративность имела уже черты встроенности в советскую государственность с ее иерархичностью. Там же, где есть иерархичность статусов, там неизбежно этика носит деформированный характер.

Николай Константинович Гаврюшин. Есть одно существенное понятие, которое необходимо иметь в виду, рассматривая большинство – если не все – из предложенных вопросов. Это понятие – власть.

В истории общественной мысли, начиная с Платона, все проекты «идеального го-

сударства» начинались с определения того, кто и как должен управлять государством. И попытки практической реализации этих проектов тоже начались с обращения к власти: Платон, как известно, предложил свой проект тирану Дионисию – а тот продал автора в рабство...

Так что для общественных наук вопрос о «власти» представляет первостепенный интерес.

В эпоху «развитого социализма» советские философы употребили немало сил для доказательства тезиса о «превращении науки в непосредственную производительную силу». Тезис этот был очень важен для поддержания финансирования науки, но являлись ли действительно «научными» использованные в его поддержку аргументы?

Есть еще один аспект проблемы «наука и власть», касающийся по большей части естественных и технических наук. Это вопрос о «власти над природой». В самом ли деле наука обладает такой властью и способна ее передать? И вообще, входит ли «власть» в действительные цели науки, или наука только оказывается инструментом «власти»? Вопросы эти могут ставиться как в отношении индивидуума, так и собирательного субъекта, научного сообщества.

Представляется, что идея «чистого», то есть «неприкладного», знания как раз и строится на принципе противопоставления «утилитарному», «целеполагающему» или «властному» началу. Чистая наука мыслится как знание совершенно бескорыстное. Поэтому любая наука на службе у власти, ставящая «власть» как цель или предполагающая использовать власть в качестве своего инструмента, перестает быть «чистой наукой».

Знание, не отделенное от «власти», по определению есть «магия». И если «маг» ходит в цивильном костюме в научную лабораторию и занимает должность научного сотрудника – это нисколько не меняет его

(и его ведомства) психологической характеристики как «магической», то есть сплавающей «знание» и «власть», управление...

Борьба за университетские свободы на Западе в XIII веке была и борьбой за «чистоту» науки, ее независимость от внешней власти. XX век знает примеры, когда ученые отказывались от определенной сферы исследований, зная, что их результаты будут использованы внешней властью, станут инструментом «управления».

Представляется, что по мере дифференциации и специализации науки научная деятельность в целом теряет свою роль в формировании представлений о мире. Если александрийская школа могла предложить человеку достаточно целостный взгляд на целостный мир, то сегодня наука предлагает лишь громадный калейдоскоп мнений, и о «мировоззрении» XX–XXI веков можно говорить разве что весьма условно. Можно использовать для заклинаний имя Эйнштейна, сочетания вроде «общая теория относительности», «теория большого взрыва», но устойчивого «образа мира» от этого не появится... И чем более становится понятным, что целостного представления о мире современная наука не имеет, тем более наивными и опасными должны казаться амбициозные планы «единения науки и власти».

Так что проблему «наука и власть» придется ставить сегодня все в той же парадигме, в какой ее рассматривал в середине XIX века Н.Н.Страхов. «Бесчисленные приложения физики и химии, – писал он, – удивительные приспособления явлений к нуждам и потребностям человека основаны вовсе не на том, что физики и химики постигли сущность вещества, природу сил, в нем действующих. Нет, они успели только с точностью определить условия, необходимые для совершения тех или других явлений, и этого достаточно для того, чтобы управлять по произволу вещами и силами, неизвестными по своей сущности».

Если бы создатели Чернобыльской АЭС читали Страхова, они вспомнили бы его слова 26 апреля 1986 года...

Ирина Вигеновна Мелик-Гайказян. С середины XIX века в физике стала складываться электродинамическая картина мира. Это обстоятельство имело как минимум три следствия. Во-первых, в физике были обозначены границы применимости механической картины мира. Во-вторых, в естествознании была инициирована смена классической научной картины мира на неклассическую, а следовательно, стала происходить трансформация основных положений и принципов научных исследований. В-третьих, стал актуален поиск ответа на вопрос, в чем заключено предназначение науки. Если вспомнить, что движение интеллектуальной истории всегда имело два полюса притяжения в познании истины – интуитивный и логико-понятийный, то можно указать на специфичную цель науки: приращение достоверного знания. Цель обуславливает ценности, которых придерживаются в научном сообществе: «приращение» – запрет на плагиат; «достоверное» – доказательство и обоснование получаемых результатов; «знание» – отсечение ненаучных сведений и заключений. Иными словами, если человек, чья профессия – собирать велосипеды – делает это некачественно, то продуктом его деятельности будут плохие велосипеды, а если профессиональный ученый создает «велосипед», то в результате его деятельности продукт не возникает. Ни плохой, ни хороший. При этом есть правило: «нельзя придерживать результат». Если в реальном производстве сделан плохой велосипед, то его отправляют в брак. Но если в результате научных исследований получен «велосипед», то ученый обязан заявить об этом, чтобы другие не повторяли путь, не приводящий к новому результату. И уж совсем не

гоже сиянием научного авторитета превращать полученный «велосипед» в новое чудо техники.

Для иллюстрации приведу пример, который для себя называю «девочка в песочнице». Эта модель родилась из моих наблюдений за поведением знакомой трехлетней девочки. Ребенка, окруженного дома всеобщей любовью, вывели поиграть с другими детьми в песочнице. Девочку заинтересовали игрушки этих детей. Дети же не желали делиться с ней своими игрушками. Все они одинаково и кратко объясняли свое право ими играть: мое! Опыт первого дня побудил девочку изменить тактику. На следующий день, попав в песочницу, она поочередно убеждала каждого поделиться своей игрушкой с кем-нибудь другим. В результате через пятнадцать минут ее целенаправленных усилий все дети играли **не своими** игрушками. Это дало ей самой возможность играть *любой* приглянувшейся игрушкой, поскольку каждый из детей в этой песочнице утратил право утверждать: «мое!». Итак, если представить, что песочница – это научное сообщество, дети – научные сотрудники, игрушки – научные результаты, то станет ясно, какие опасности таит трансформация научного этоса. Этические нормы научного сообщества – вещь хрупкая. Любое плутовство легко оборачивается имитацией умножения достоверного знания. Ныне чтение научной литературы все чаще напоминает мне давние наблюдения за действиями девочки в песочнице.

Наука вырабатывает собственные способы и технологии достижения цели в пределах своих ценностей: проведение конференций, защит диссертаций, регламентацию публикаций etc. На всех этапах деятельности важны заключения рецензентов и экспертов, которые, по выражению Станислава Тулмина, играют роль «научных судей». Их суждения (или приговоры) выносятся на основании стандартов, тра-

дичий и научного этиоса. При этом имеет значение, как устроено «сито» отбора. На устройство «сита» мощное воздействие оказывает принятый в обществе баланс идеалов и интересов.

С середины XX века в США началось реформирование так называемой «большой науки», что привело к созданию фондов финансирования научных исследований, а распределение грантов было возложено на самих ученых. Устройство «сита», основанное на традициях научного этиоса и ценности репутации ученого, показало свою эффективность при распределении больших денег. Но на исходе XX века и в настоящее время «сито» стало (при распределении очень больших денег) давать сбои. И это связано в первую очередь с коммерциализацией научных исследований. К эффектам Hi-Tech, вызываемых настолько тесной взаимосвязью фундаментальных исследований и разработкой технологических циклов, что между научной лабораторией и производством уже трудно уловить разницу, нужно отнести и возникновение покрова тайны, окутывающей как суть научных результатов, так и обоснование их получения. Создается и некоторое плутовство ситуации, при которой, с одной стороны, Hi-Tech-продукты имитируются, то есть за новые достижения фундаментальных наук выдаются давно известные результаты, а с другой стороны – абсолютно новые результаты внедряются без должной гуманитарной экспертизы последствий их использования. Феномен высоких технологий бросает вызов научному этиосу. Суть вызова заключается в том, что идеи Hi-Tech генерируются фундаментальным знанием, но «сито» для отбора исследовательских программ находится в руках не «научных судей», а в руках бизнес-элиты, поэтому цель получения достоверного знания вытесняется стремлением к созданию продукта, отвечающего конъюнктуре технонауки.

Это в значительной степени ускоряет темп формирования технонауки, коммерциализации науки и деформации научного этиоса. Таким образом, идеалы науки деформируются под воздействием общественных интересов. Вместе с тем само развитие науки происходит в драматическом столкновении требований научного этиоса и далеких от декларируемых идеалов конкретных интересов конкретных ученых.

Человека всегда страшил собственный разум, он постоянно испытывал недоверие к его порождениям. Трудно представить, что страшное порождается отсутствием разумного. Сегодня к науке предъявляется большой счет: 1) она разрушила древний союз человека и природы; 2) она полностью отчуждает мир жизни; 3) она развивается гораздо быстрее, чем ее можно понять; 4) она постоянно нас запутывает опровержениями прежних достижений, называя это своим развитием. Перечисление статей, включенных в предъявляемый счет, можно продолжить. Как всякий счет, он вызывает раздражение. Чтобы не переходить границы, определенные хорошим воспитанием, раздраженные люди цитируют Элиота: «Мы забыли мудрость ради знания. Мы утратили знания в потоке информации». Но достигнутое состояние научного знания есть самое прекрасное и величественное достижение культуры. Мне удалось в полной мере ощутить это во время одного из мероприятий, входящих в программу празднования в этом году 800-летия университета Кембриджа. Короткое лазерное шоу демонстрировало хронологию получения научных результатов в прославленном университете. Можно лишь в восхищении склонить голову перед великой силой науки, которая, несмотря на все исторические потрясения восьми веков, позволила проникнуть в строение атома, в строение вселенной, в строение жизни, в строение языка природы и человека...

Виктор Вячеславович Глугов. В настоящее время, по моему мнению, наука не влияет на формирование идеалов в обществе. В связи с развитием общества, которое можно с определенной долей уверенности назвать обществом потребления, науке также отводится своеобразное утилитарное место. Любые достижения науки, причем в различных областях, воспринимаются обывателем как некие шаги для создания дополнительных средств удовлетворения собственных потребностей. Естественно, еще существует небольшая прослойка в обществе, которая идеализированно воспринимает науку и даже возлагает на нее некие надежды на улучшение общества, на формирование общечеловеческих идеалов и т.д., но эта прослойка незначительна и, к сожалению, не оказывает практически никакого влияния на общество, по крайней мере, в России.

Принципиально ли изменилась роль науки с середины XIX века? Конечно, принципиально, что вполне закономерно. В середине XIX века и вплоть до начала XX века любые достижения науки в различных областях интенсивно обсуждались в обществе: в газетах, на публичных лекциях и т.д. Я затрудняюсь привести пример, когда в наше время публичная научная лекция может собрать громадное количество людей. Естественно, если не провести пиар-акцию и не пообещать вечной жизни или невиданных урожаев под действием неких порошков, волн, магнитов и прочих принадлежностей шарлатанов. И самое удивительное, с точки зрения современного человека, что интерес к науке был не только утилитарный, но и чисто духовный, в обществе витала надежда, что с развитием науки изменится мир, при этом вектор будет, естественно, направлен только в лучшую сторону. Достаточно вспомнить колоссальный интерес к путешествиям Н.М. Пржеваль-

ского, Г.Н.Потанина, Д. Ливингстона и др. К работам Ч.Дарвина, Л.Пастера, И.И.Мечникова, П.Эрлиха, Н.Бора, А.Эйнштейна, П.Кюри, М.Складовской-Кюри и другим гениям. Авторитет ученых в мире был колоссальным, к ним прислушивались, выверяли свои шаги и поступки многие в мире. Не зря Г.Н. Потанина на волне революционных событий практически единогласно избирают первым Президентом Сибирской Республики, к сожалению, мало просуществовавшей.

XX век явился веком отрезвления общества. События, свершившиеся в это время, показали, что гениальные достижения науки могут превратиться в оружие, обладающее громадным потенциалом уничтожения. А в руках корыстолюбивых, алчных и недалеких политиков – привести к мировым войнам, в результате чего могут погибнуть миллионы людей, и, в принципе, вся планета Земля. Создание колоссальных производств, способных произвести на свет невообразимое количество товаров для удовлетворения так называемых человеческих нужд, поражает воображение. И, естественно, за счет окружающей среды. Поэтому, вполне закономерно, общественная роль науки очень сильно изменилась в XXI веке.

Развитие общества было связано в первую очередь с развитием технологий, которые создавались на основе научных достижений, что особенно проявилось в последние столетия. Технологии, далее производства и т.д. привели к разрушению так называемого традиционного общества, где очень сильны были не только традиции, но и моральные основы, идеалы. Какой элемент традиционности, какой элемент общественных отношений может пригодиться на производстве, где производят огромное количество автоматов, мирного или военного назначения? Да никакой. Человек должен быть обезличен, он должен быть уподоблен винтику про-

изводства, – вот идеальный путь. И начинают создаваться условия для того, чтобы эти аксиомы загнать в мозги: основа одна, человек есть лишь некая принадлежность к «моторизированному обществу», он должен быть «смазан», «крутиться» эффективнее и приносить максимальную прибыль, но при этом он же должен быть вершиной всей пирамиды, то есть быть клиентом, потребителем. В результате любые научные технологии служат для создания эффективных производств, способных «выдавать на-гора» все больше и больше продуктов, и, естественно, необходимо формировать идеалы потребления. И здесь также можно увидеть не столько противоречия, сколько наличие двойных стандартов: все, что не соответствует идеалам потребления, окрашивается в черные цвета, с добавлением незначительных оттенков, даже если это противоречит основам существования человечества. К примеру, слабые попытки как-то урегулировать влияние мировых производств на окружающую среду превратились в фарс, когда такая «супер-развитая» страна как США откровенно проигнорировала Киотские соглашения. Хотя многие из подписавших, в том числе и Россия, по большому счету вообще ничего не предприняли для эффективной ратификации этого соглашения. И в основе лежит банальное потребительство: ты, они, другие люди мне (нам) обязаны, а почему и чем – уже не важно. И это основа идеалов современного общества. И это уровень технологического обезличивания. Мы не видим основы идеалов, мы не можем остановиться в потреблении. Милан Кундера хорошо написал в одном из произведений, что чем больше скорость, тем быстрее мы забываем. Человек, который хочет восстановить что-то в памяти и продлить ощущения, пойманные на волне памяти, идет медленнее. Нам навязываются скорости обществом потребления, а

далее сверхскорости вплоть до виртуализации.

Естественно, что человеческое общество будет формировать законы развития, но вот какие нормы будут лежать в основании – это уже другой вопрос. Наука на это уже не влияет, она утилитарна. Возможно, я ошибаюсь, хотелось бы верить, но в научный прогресс как форму реализации общественных идеалов я не верю совсем. Знание может подвинуть людей на изменение поведения только в том случае, если они ждут за свои неправильные действия неминуемой кары, будет ли это непосредственное наказание или вера в то, что небо упадет им на головы. Вот тут может сыграть свою положительную роль религия. Я имею в виду положительную роль в общественном воспитании. Хотя утилитарность и тут себя проявляет. К примеру, если посмотреть на тех же проповедников из США, которые с пеной у рта нередко вещают что-то в роде: «Я всегда говорю Господу, когда утром просыпаюсь: Господи! Дай мне денег!». К сожалению, многие живут по принципу: я сейчас свечку поставлю, и мне будет хорошо, утром подфарники загорятся или еще какие-либо блага свалятся.

Однако приходится признать, что потенциал у религии в формировании идеалов общества гораздо больше, чем у науки. Как ни абсурдно это в моих устах, но это так и есть. Потому, что здесь тот же принцип: если человек придерживается Ветхозаветных идеалов или знает, что будет наказан за какие-то действия (или его дети и внуки), он чаще будет вести себя в соответствии с идеалами, будет осмотрителен, будет видеть других людей и их проблемы...

Наука и идеология – это странная пара, где наука всегда выступает в роли незаменимой падчерицы. И все потому, что наука не определяет идеологию, все происходит на-

оборот. У нас сейчас ресурсы, которые идут на науку, идут от руководящих слоев, которые определяют ту или иную идеологию. По крайней мере, пытаются ее определять, или в большей мере пытаются скопировать, чаще неумело.

Есть направления в науке, которые жестко связаны с войной, созданием вооружений. И здесь, конечно, идеология играет очень серьезную роль. Ученым говорят: вот это нужно сделать, чтобы жила страна. Это говорят у нас, это говорят «у них», это сказали еще в другом месте, и все начали работать. По сути, получая только одно: оружие, которое будет убивать как можно эффективнее, точнее, больше...

Американцы создавали ядерное оружие, чтобы предотвратить угрозу со стороны фашистской Германии. Советский Союз, в свою очередь, отражал уже угрозу со стороны США. Основную роль играли политики, но первоначально работали именно ученые, и идея была достаточно ясна и патриотична. Когда есть жесткая идеологическая установка, ученый использует полностью свой научный потенциал, не раздумывая о последствиях, о том, что кто-то может направить его достижения в русло разрушения. Специфика морально-этической составляющей в том, что, создавая нечто, ученый обязан предупреждать: не дай Бог, вы переступите порог, за которым лежит иное использование этого достижения. А в реальности порог переступают потребители, врач, политик или еще кто-либо. Они и должны нести ответственность. Кто может запретить? Только определенные общественные институты. А насколько они совершенны, мы видели, причем, вне зависимости от страны. Одна из самых цивилизованных европейских стран – Германия – породила фашизм.

Наука не может одновременно и соблюдать этику и формировать ее. Это все обще-

ственные институты, а идеология общества ученому просто навязывается. Кто платит, тот и формирует идеологию и определяет направления исследований. За исключением некоторых «левых» заказов, например, от террористических организаций. В этом случае, у ученого есть не только выбор, который должен определяться его «моральным обликом», но страх ответственности за содеянное.

Есть ли различие между естественной и гуманитарной наукой в их отношении к общественным идеалам? В какой-то мере есть, но эти отличия обусловлены спецификой контроля со стороны властей. Если в естественных науках есть направления прикладные, то на общественных идеалах они практически не будут сказываться (за исключением военных заказов, об этом мы уже говорили). Гуманитарные науки, если на них нет давления институтов власти, стремятся подняться к нормам, прописанным еще в Ветхом Завете. Если же заказ жестко определен властью, то ученые-гуманитарии действуют сообразно «заказу сверху». А если рассматривать естественные науки в их теоретической части, без жесткого давления идеологии, то вряд ли гуманитарные и естественные науки сильно различаются.

Вопрос физиков и лириков на современном этапе опять же трансформировался. Конечно, лирики есть, но их все меньше и не они определяют общественный климат. А как таковые «физики» – это просто потребители. Вопрос уже можно формулировать так: «лирики» и «потребители». А физики это или биологи, или химики – уже не важно.

Есть ли разница между коллективами ученых и других профессионалов? По большому счету здесь все зависит от того, насколько жесткой является внутренняя структура коллектива, насколько сильна внутренняя соподчиненность. Если коллек-

тив профессионалов жестко регламентирован, то человек превращается в исполнителя, в винтик. Обычно в ученых коллективах жесткой регламентации не существует, но когда она вводится, то приближает ученых к коллективам «других профессионалов». Соответственно, разница между коллективами ученых и других профессионалов определяется уровнем принуждения и структурированности. Чем ниже уровень принуждения, тем больше творчества. Конечно, в этих условиях может возникнуть большое количество бездельников, в научных коллективах их не менее 50–40 %, но это уже вопрос из области организации научных исследований.

Наука академическая и вузовская. Разница, конечно есть. С одной стороны вузовский ученый должен, в первую очередь, преподавать, и на это уходит много времени и сил. С другой, — если он не уделяет времени для научной работы, то, в конце концов, превратится в обычного школьного учителя. Основная проблема (и она же разница) кроется именно в распределении сил и времени. Ученому-преподавателю необходимо находить некие компромиссные решения. В нашей стране власти об этом даже не задумываются. Вузовская наука загоняется в жесткие рамки повышения нагрузок на фоне снижения зарплат. В академической науке ученый может работать относитель-

но спокойно. Если бы существовал принцип, что вуз должен готовить специалистов высочайшего уровня... Пусть 100 человек преподавателей-ученых выпускают в год 20 человек, 10 человек, не важно, лишь бы был качественный результат. У нас, к сожалению, счет идет по принципу: чем меньше преподавателей могут «обслужить» (а при некоторых соотношениях можно говорить именно об обслуживании) студентов, тем эффективнее научно-образовательный процесс. Отсюда плачевное состояние вузовской науки, в некоторых высших учебных заведениях о науке вообще стыдно говорить. Получается, что 100 вымотанных преподавателей выпускают (или обслуживают?!) 5000 тысяч студентов, и они должны эти пять тысяч пропустить, потому что у них иначе не будет зарплаты. В то же время преподаватели должны любого бездельника выпустить, которого надо просто выгнать. Зато раздувается чиновничий аппарат вуза (и, естественно, министерств, кормящихся от «вузовской» науки), который ведет к вырождению высших учебных заведений. Не секрет, что многие университеты нашей страны, по большому счету, перестали существовать как таковые. Осталась одна оболочка в виде зданий, странных преподавателей и таких же студентов. Многих из них объединяет одно: жестко утилитарные интересы и такие же идеалы.

Вопросы, приведенные перед обсуждением, так или иначе участниками затрагивались, хотя логика живой дискуссии не соответствовала и не могла соответствовать заданному плану. Некоторые проблемы были затеты лишь по касательной, тогда как в круг обсуждаемого вошли темы, прямо не входившие в данный список. В частности, это касается важнейшего вопроса о честности в науке, о специфике российского научного менталитета и некоторых других. Редакция журнала планирует дальнейшее обсуждение этих и других вопросов, которые имеют принципиальное значение не только для научного этоса, но и для общества в целом.