

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

М.Г. Лазар

**СОЦИОЛОГИЯ И ЭТИКА НАУКИ В РОССИИ:
ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ**

Монография



Санкт-Петербург
2012

Печатается по решению Ученого совета РГГМУ

УДК 001:[316+17]

ББК 60.55+87.7

Лазар М.Г. Социология и этика науки в России: прошлое и настоящее. Монография. – СПб.: РГГМУ, 2012. – 262 с.

ISBN 978-5-86813-343-5

В монографии рассматриваются социологические проблемы науки – возникновение и состояние социологии науки в России, наука как социальный институт, субъект науки, научные коммуникации, проблемы контроля и самоконтроля науки, ее организации и финансирования. Раскрываются традиционные и актуальные проблемы этики науки, этические аспекты новых научных направлений в исторической перспективе, участие науки в инновационной модернизации России.

Книга рассчитана на магистрантов, аспирантов, соискателей, преподавателей вузов, научных работников и всех интересующихся социологией и этикой науки.

Lazar M.G. Sociology and ethics of science in Russia: the past and the present. A monograph. – St. Petersburg: RSHU Publishers, 2012. – 262 pp.

The monograph explores the sociological problems of science: formation and state of the art of science of science in Russia, science as a social institution, the subject of science, scientific communication, the issues of control and self-control of science, its organization and financing. Also treated are traditional and contemporary ethical issues of science, ethical aspects of new scientific trends in historical perspective and participation of science in innovative modernization of Russia.

The book is designed for full-time and part-time postgraduate students, university teachers, researchers and those interested in sociology of science and ethics of science.

Рецензент: Заслуженный деятель науки РФ, доктор философских наук, профессор С.А. Кугель.

ISBN 978-5-86813-343-5

© Лазар М.Г., 2012

© Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ), 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
ГЛАВА 1. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ЕЕ ИСТОРИИ . . .	7
1.1. Социология науки в СССР-России в XX в.	7
1.2. Наука как форма духовной деятельности и социальный институт	19
1.3. Субъект современной науки. Научные коллективы и научные школы	30
1.4. Научные коммуникации и информационные отношения в науке	49
1.5. Организационные формы науки. Роль университетов и академий в развитие науки	59
1.6. Восприятие науки и ученых в России (исторический аспект)	76
ГЛАВА 2. ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАУКИ . .	86
2.1. Мораль, нравственность, этика. Понятия «этика ученого» и «этика науки»	87
2.2. Становление этики науки в СССР – России	107
2.3. Социальный контроль и самоконтроль в науке. Нормативная система науки.	121
2.4. Этика науки как составная часть философии и социологии науки.	135
2.5. Нравственная ответственность ученых в условиях информацион- ного общества	152
2.6. Этические аспекты реорганизации и финансирования россий- ской науки	160
ГЛАВА 3. ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НОВЫХ НАУЧНЫХ НАПРАВ- ЛЕНИЙ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	175
3.1. Информационное общество и информационная этика	178
3.2. Этико-правовое регулирование компьютерной коммуникации. Основы компьютерной этики.	186
3.3. Свобода слова в Интернете: этико-правовые аспекты	196
3.4. Этическая компонента подготовки в области информатики.	206
3.5. Экологическая культура и экологическая мораль как элементы новой экологической парадигмы	215
3.6. Биоэтика как составная часть этики науки	224
ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ	
Наука и инновационная модернизация России	236
ЛИТЕРАТУРА	250

ПРЕДИСЛОВИЕ

Особенности развития российской науки после распада СССР в 90-е гг. и в первом десятилетии XXI в. заставляют задуматься о ее будущем. Тревожат социологов и философов науки и многих других ученых кадровые потери в фундаментальной и отраслевой науке, резкое сокращение численности отечественных ученых при ошутимом старении кадров. Беспокоит резкое сокращение государством ассигнований на фундаментальную науку и высшее образование, чрезмерная ориентация властей на немедленную отдачу не только от прикладной, но и от фундаментальной науки, при практическом исчезновении заводской науки. Задумываются ученые и над осуществляемыми властями реорганизацией науки с системой ее финансирования на западный манер, над проблемами регуляции и саморегуляции науки, в частности, над проблемами падения нравов в науке, смещении идеалов и норм этики науки. Поиск ответов на эти вопросы предполагает знание истории мировой науки и отдельных дисциплин, опыта прошлого, отечественного и зарубежного, в организации и самоорганизации науки. Не зная прошлого, сложно оценить современное состояние и прогнозировать будущее науки.

Возрастающая роль науки в жизни современного общества, этап развития которого обозначается как «информационное общество», «общество знаний», усилила стремление осмыслить сущность, динамику и социальные последствия научного познания. В результате такого осмысления более полувека назад сложилось новое направление, комплексно изучающее науку и получившее название «науковедение». Представляя собой самопознание, рефлексию науки, науковедение образует теоретическую основу для рационального управления не только научными процессами в разных странах мира, но и для совершенствования функционирования других сфер современного общества — образования, подготовки и переподготовки кадров государственного управления, специалистов разных направлений культуры и производства.

В становлении и развитии науковедения в СССР условно можно выделить два этапа, соответствующие осмыслению различных сторон науки. Первоначально основное внимание исследователей было направлено на философско-методологические, социально-экономические и организационно-управленческие аспекты науки, на деятельность и структуру научных кадров, т.е. на социальную функцию научного познания, точнее — на ее преломление в сферах техники, технологии, материального производства.

Постепенно, однако, в орбиту науковедения вошли и заняли в ней видное место многие другие проблемы. Одна их группа касается социальных

отношений в сфере науки, изучаемых социологией науки, другая уходит своими корнями, главным образом, во взаимосвязи науки с образованием, искусством, нравственностью, со всей духовной культурой общества. Их изучение выявило новый фактор глобального порядка – осознание человечеством необходимости формирования и проявления нравственной, правовой, гражданской ответственности ученых, управленцев и специалистов разных профилей за использование достижений науки в интересах большинства людей. Тревожит возрастающее и непрекращающееся антигуманное применение результатов науки, снижение уровня нравственности в науке. Этот круг вопросов изучается сегодня социологией и этикой науки.

Более 30 лет назад в Ленинграде вышла первая моя книга по этим проблемам, написанная в соавторстве с И.И. Лейманом – «НТР и нравственные факторы науки», подзаголовок которой был «Очерки этики науки», т.е. содержал словосочетание «этика науки» в своем названии. Ленинградское отделение издательства «Наука» с трудом приняло его тогда даже в качестве подзаголовка к названию книги, поскольку они считали, что в СССР такого направления науки не существует. И это несмотря на то, что во многих статьях, книгах и круглых столах журнала «Вопросы философии» этические проблемы науки уже обсуждались. Книга с названием «Этика науки» уже в качестве заголовка была издана автором этих строк в издательстве Ленинградского университета лишь в 1985 г., когда, благодаря начавшейся перестройке М. Горбачева, уже никто не возражал против подобного названия, против того, что этика науки как научное направление существует. Более того, в следующем, 1986 г. в Москве вышла монография с тем же названием, написанная одним из советников М. Горбачева, академиком-философом И.Т. Фроловым, в соавторстве с молодым тогда кандидатом философских наук, ныне членом-корреспондентом РАН Б.Г. Юдиным. Директор Центра по биоэтике Института гуманитарных исследований Б.Г. Юдин уже опубликовал статью с названием «Этика науки – 30 лет спустя» в книге «Наука. Общество. Человек. К 75-летию акад. И.Т. Фролова» (Москва, – Наука, 2004). Поэтому, к сожалению, я не могу дать такое же название данной книге, хотя формально для этого у меня есть даже больше оснований, ведь с момента издания первой в СССР книги с таким названием в подзаголовке прошли 34 года.

Что же за это время поменялось в видении проблем взаимоотношений науки и морали, в изучении науки и ее места в обществе, в науковедении и, как его части, в этике науки? Ответы на эти вопросы и предлагает данная книга, основанная на научных публикациях автора за последние годы, посвященных этой теме. Предлагаемая работа представляет собой философско-социологическое изучение взаимоотношений науки и мо-

рали, в основном, в плане воздействия морали на науку, нравственного аспекта функционирования самой науки. Она в меньшей степени затрагивает аспект воздействия науки на мораль, на нравственный прогресс, так как этот аспект был раскрыт нами в одной из предыдущих работ («Этика науки», Л., изд. ЛГУ, 1985). С учетом меньшего интереса в последние два десятилетия ко второму аспекту проблемы, в данной книге рассматривается, преимущественно, действие морального фактора в науке. Терминологически исследуемая область обозначается как этика науки.

Этика науки сегодня утверждается как жизненно необходимое условие функционирования гуманистически ориентированного научного познания. Конечно, в современных условиях наука не может регулироваться лишь на этическом уровне, ее способность к этическому самоконтролю не решает все проблемы. Поэтому этические аспекты функционирования науки на рубеже тысячелетий не могут рассматриваться изолированно от других форм ее ценностной ориентации, прежде всего, от социальных факторов. Следовательно, в более точном смысле, речь в книге идет не просто об этике науки, а о **социологии и этике науки как едином комплексе**, что и отражено в названии книги.

Книга не претендует на раскрытие всех проблем социологии науки. Она опирается на материалы, опубликованные автором в последние 5-6 лет, и рассчитана на магистрантов, аспирантов, соискателей для подготовки к кандидатскому экзамену по курсу «История и философия науки», а так же на молодых ученых, преподавателей вузов и всех исследователей, интересующихся социологическими и этическими аспектами функционирования современной науки.

ГЛАВА 1.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ЕЕ ИСТОРИИ

1.1. Социология науки в СССР-России в XX в.

Начавшаяся в 90-е гг. реформа российской постсоветской науки сводится пока к переходу на грантовую систему финансовой поддержки при значительном сокращении бюджетного финансирования науки, к сокращению количества научных работников и научных организаций, что еще больше обостряет **внутринаучные** и **внешненаучные** социальные и этические проблемы, снижает престиж науки и ее статус в российском обществе. За последние годы в ряде публикаций нами были затронуты некоторые аспекты развития российской науки, связанные с ее реорганизацией и финансированием посредством системы грантов, с проблемами подготовки кадров для науки и вхождением российских университетов в Болонский процесс. По этим проблемам истории и социологии науки существует значительная литература – книги, сборники, статьи. Но, учитывая то, что студенты и аспиранты в наши дни мало обращаются к печатным журнальным статьям, что многие ценные материалы прошлых лет не имеют электронного варианта, автор пришел к выводу, что для более успешной подготовки магистров и аспирантов по курсу «история и методология науки», для всех интересующихся наукой, целесообразно опубликовать единую работу, посвященную этим проблемам современного науковедения.

Тезис о том, что наука является сегодня основой и условием всякого технического и технологического прогресса, основой всей современной цивилизации, в наши дни воспринимается как аксиома. Обозначается это положение как «инновационное развитие общества», «общество знаний», «информационное общество» и иными терминами, указывающими на решающую роль науки, научных и технических знаний в жизни современного общества. Действительно, изменение места и роли науки в современной культуре и цивилизации привело в XX в. к возникновению **социологии науки**, являющейся составной частью более интегральной науки – **науковедения**. Как форма самопознания науки, как комплексное изучение науки средствами разных научных дисциплин, науковедение включает: историю науки, теорию (философию и методологию) науки, социологию науки, психологию научного творчества, экономику и организацию науки, этику науки, наукометрию и другие дисциплины, каждая из которых исследует науку с позиций своего, специфического подхода.

Социология науки изучает науку как специфический социальный институт по производству, сохранению и трансляции теоретических знаний об окружающем мире. Она рассматривает науку как форму деятельности специализированной группы людей – ученых, между которыми возникают коммуникации, информационные, по сути, отношения. Их деятельность регулируется специфическими идеалами, нормами, образующими этос науки. Пик развития социологии науки в СССР пришелся на 60–80-е гг. XX в., она активно развивается и сегодня в рамках науковедения, у которого в России особая история и судьба.

В России сегодня существуют многие специальные подразделения по изучению социологических проблем науки. Например, сектор социологии науки в Институте социологии РАН и в Институте истории естествознания и техники РАН (Москва), сектор с тем же названием в Социологическом институте РАН в Санкт-Петербурге. В Санкт-Петербургском филиале ИИЕТ РАН с 1992 г. существует Центр социолого-наукоедческих исследований, руководимый до 2007 г. известным социологом науки проф. С.А. Кугелем, который является, начиная с 1968 г., главным организатором Всесоюзной конференции «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов», а с 1992 г. организатором и руководителем Международной школы социологии науки и техники. Он является главным редактором Международного ежегодника «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов», XXVII-й выпуск которого вышел в 2011 г. и журнала «Социология науки и технологий», основанного в 2010 г.

Между тем, в России науковедение возникло еще в середине 20-х гг. и просуществовало до середины 30-х гг. XX в., а впервые применил этот термин ленинградский ученый И.А. Боричевский в своем выступлении на объединенном заседании научного общества марксистов и психоневрологической академии 11 апреля 1926 г., предложивший тогда создать специальный науковедческий институт [24, с.6, 6, с.192]. Как самостоятельная научная дисциплина социология науки, подменяющая в некоторых странах Запада все науковедение (термин, который в целом не был принят многими западными исследователями, возможно, потому, что он зародился в СССР), утвердилась в Европе и Америке в 1960-е гг., о чем писал один из ее основателей, английский историк науки Дж.Д. Бернал. В статье «Двадцать лет спустя», опубликованной на русском языке в сборнике «Наука о науке», он писал: «Наука о науке или, как я ее называю в других местах, самопознание науки, является великим начинанием второй половины двадцатого века» [12, с.266].

На наш взгляд, однако, основы не только науковедения, но и социологии науки, *были заложены раньше других стран в Советской России и СССР*

в первые мирные годы после гражданской войны, в 20-30-е гг. XX в. (см.: [145, с.9-24]). В этом аспекте проблемы возникновения науковедения мы солидарны с мнением, выраженном во «Введении» к хрестоматии «У истоков формирования социологии науки (Россия и Советский Союз – первая треть XX в.)» ее составителем, немецким исследователем Розой-Луизой Винклер. Она доказала этот факт опубликованными ею работами советских социологов науки того периода. На базе исследований архивов РАН и других учреждений она утверждает: «Сейчас очевидно, что основы социологии науки закладывались именно в первой половине столетия и прежде всего в 1920-е гг. В это время почти во всех развитых странах Европы и в США возникло проблемное поле изучения социальных аспектов развития науки, что привело к появлению социологии науки» [24, с.6]. Немецкий исследователь в указанном введении раскрывает очевидную роль именно российско-советских ученых 20-30-х гг.: И.А. Боричевского, Н.И. Бухарина, С.Ф. Ольденбурга, Б.М. Гессена, Т.И. Райнина, Ю.А. Филипченко и др., – в качестве пионеров становления социологии науки как нового научного направления в рамках науковедения. Вот что писал по этому поводу в 1926 г. И.А. Боричевский в статье «Науковедение как точная наука»: «Современные теоретики точного знания не раз уже отмечали любопытное противоречие в развитии новой науки. С одной стороны в той же мастерской современной науки не существует никакого объединяющего центра, никакой организации науки как целого. До сих пор ни в одной из культурных стран ... не существует ни одного учреждения, которое занималась бы изучением самой науки, как целого – теорией науки... Разрешение этого важного вопроса, большей частью, предоставляется философам. Но философский туман, обычно поднимаемый вокруг этих «мировых вопросов», заслоняет иногда действительность... Не иначе обстоит дело и с другим важным вопросом науки. Он гласит: какое место занимает научное познание среди других видов деятельности общественного человека, какова действенная роль науки в обществе в целом? Само собой разумеется, решение этого важного вопроса невозможно без привлечения общественной науки – социологии. Но столь же ясно и другое: прежде, чем рассуждать об общественной роли науки, необходимо уяснить, что такое сама наука, раскрыть внутреннюю ее природу» [17, с.19]. Раскрывая в дальнейшем эту природу науки, он в конце статьи приходит к выводу: «Теперь мы имеем достаточно данных для того, чтобы ответить на вопрос, чем должна быть наука о науке – теория науки?... Самым подходящим, как нам кажется, было бы такое: теория науки или науковедение» [там же, с.23].

Остается констатировать, что после 1922 г., после окончания гражданской войны и образования СССР, года принудительной высылки из

Советской России группы либерально мыслящей интеллигенции (в их числе П.А. Сорокин, Н.И. Бердяев и много других философов, юристов, историков, публицистов, не признающих советскую власть), классическая социология в СССР уже постепенно оттесняется. Она подменяется марксистской философией – историческим материализмом, в том числе благодаря работам и усилиям видного идеолога большевизма и партийного деятеля, крупного организатора советской науки Н.И. Бухарина, ставшего в 1929 г. (благодаря напору Сталина, после сильного сопротивления большинства академиков), первым академиком Российской Академии наук по общественным наукам. В том же 1929 г. и, видимо, по этой же причине, «вся социология в целом была признана «буржуазной наукой», а на термин «социология» был наложен запрет» [5, с.3]. Однако именно Н.И. Бухарин претворил в жизнь отмеченную мечту И.А. Боричевского, являясь организатором и директором созданного в 1932 г. в рамках Российской Академии Наук, Института истории науки и техники. Институт просуществовал до 1938 г., года расстрела Бухарина, после инсценированного Сталиным процесса над ним. Но его сотрудники успели оставить впечатляющие результаты, которые были на долгие годы закрыты в архивах. Институт был воссоздан в 1954 г. в Москве и успешно функционирует и сегодня как Институт истории естествознания и техники РАН с филиалом в Санкт-Петербурге.

Тем не менее, есть все основания утверждать, что именно исследования советских ученых по истории, организации и социологии науки в 20–30-х гг. оказали ощутимое влияние на развитие социологии науки в Англии, Германии и США, подталкивая некоторые направления исследований. Мы имеем в виду, в первую очередь, тот резонанс, который имели в этих странах доклады членов советской делегации на втором международном конгрессе по истории науки в Лондоне в 1931 г., опубликованные к конгрессу в виде отдельного сборника на английском языке под названием «Наука на перепутье». В частности – доклад Б.М. Гессена «Социально-экономические корни механики Ньютона» [161, с.78–115], который вызвал тогда и впоследствии, вплоть до конца 70-х гг. XX в., широкий отклик и оживленные дискуссии среди зарубежных исследователей, как марксистов, так и не марксистов, что четко отметила цитированный выше немецкий социолог науки: «Считается, что он послужил исходным импульсом в возникновении современных экстернатальных интерпретаций развития науки в зарубежной социологии и истории науки. Его влияние на левый круг ученых во главе с Дж. Берналом в Англии и на раннюю работу Роберта Мертона широко известно» [24, с.9–10]. Кстати, эти доклады стали широко доступными для российско-советских ученых лишь

благодаря усилиям цитированного немецкого исследователя советской социологии науки этого периода. Мы имеем в виду хрестоматию «У истоков формирования социологии науки (Россия и Советский Союз первая треть XX в.)», 1998 г. издания. Как отмечает она в предисловии к этой книге, «предложение ученых ГДР в 1972 г. об издании советских работ 20-30-х гг. по науковедению, включая и работу Гессена, в то время не нашло поддержки со стороны Института истории естествознания и техники АН СССР (предложение находится в личном архиве автора). Американское издание готовится (Harvard University)» [там же, с. 9]. Выражение — «не нашло поддержки» — по нашему мнению, весьма вежливая формулировка для обозначения той зависимости руководителей академических учреждений от советской власти и ее идеологии, которая существовала в то время. До начала 80-х гг. этот научный и исторический факт — наличие значительных отечественных исследований в области науковедения и социологии науки в 20-30-х гг., их влияние на зарубежное науковедение, не нашел признания ни в СССР, ни — по некоторым причинам, о которых пойдет речь ниже — в Англии и США. Что касается СССР, то это не удивительно, поскольку даже при М.С. Горбачеве не были полностью раскрыты архивы страны, в том числе, академические. А отношение к Н.И. Бухарину в СССР долго не менялось, вплоть до 1988 г., года его полной политической реабилитации. Об отношении советских властей к Н.И. Бухарину вспоминается любопытный факт из моей биографии. В 1980 г., когда я, после Академии наук, поступил на работу преподавателем в РГГМУ, я узнал от коллег, что мой предметный предшественник по кафедре марксизма-ленинизма была уволена по настоянию Красногвардейского РК КПСС г. Ленинграда за то, что она рекомендовала студентам ЛГМИ читать работы... Н.И. Бухарина. Отношение к нему к описанному здесь периоду развития советской науки, несмотря на так называемую «хрущевскую оттепель», реально при Брежнев не изменилось. По этой причине окончательное признание вклада соотечественников пришло в СССР благодаря усилиям иностранного исследователя и лишь после падения советской власти. Даже сейчас в Академии наук, — а я могу судить об этом со знанием дела, — этот вклад малоизвестен и признан руководством скрепя сердце, хотя в 70-80-х гг. появились статьи А.П. Огурцова, М.Г. Ярошевского и др. авторов о вкладе некоторых отмеченных ученых того периода, в частности, Т.И. Райнова. Лишь совсем недавно в Санкт-Петербурге появилась статья В.С. Соболева, сотрудника ИИЕТ РАН, которая, на базе архивных материалов, раскрывает организационные аспекты становления социологии науки в 1920-е гг., не касающаяся, однако, научного вклада в социологию науки отмеченных ученых [см. 145, с. 9-24].

Таким образом, можно констатировать, что в период 20-30-х гг. в СССР социология науки имела ощутимые результаты, что и проявилось на отмеченном выше Лондонском втором конгрессе по истории науки. Конгресс оказал реальное влияние на дальнейшее развитие как зарубежной, так и отечественной социологии и истории науки, на организацию российской науки во главе с Академией наук. Концентрация научных исследований в рамках Академии наук, полностью и обильно финансируемой государством, стала особенностью развития всей науки в советский период ее истории. В постсоветский период, благодаря полной публикации работ Н.И. Бухарина, стало очевидным, что он сыграл решающую роль, вслед за В.И. Вернадским и С.Ф. Ольденбургом, в этом процессе.

Знакомство западных ученых с работами советских исследователей науки (Гессена, Райнова, Бухарина и др.) дало импульс также англо-американской социологии науки и науковедению. Признаться в этом тогда было невозможно по многим причинам, главная из которых – преобладающее тогда на Западе отрицательное отношение к Советской России, к коммунизму в целом. Что касается Дж. Бернала, то он, как ученый, придерживающийся марксистской методологии и левых взглядов, последовательно раскрывал связь между развитием науки и социальными условиями («социальным заказом») в виде бурного развития капиталистических отношений. Его статьи по истории науки и особенно его капитальный труд «Наука в развитии общества» (Лондон, 1952), переведенный на русский язык в 1956 г. [13], подтолкнули не только американских исследователей науки, но и советских науковедов в 50-60-е гг. После упомянутого конгресса в Лондоне группа английских ученых во главе с Берналом посетила Академию наук СССР и ее институты, в том числе, познакомилась с вновь созданным Институтом истории науки и техники АН в Москве. В 1939 г. появляется его статья «Социальные функции науки», которая, вместе с работами российских ученых Б. Гессена, Н. Бухарина, Т. Райнова и др., сыграла значительную роль в становлении социологии науки в США, в частности, оказала влияние на будущего лидера американской социологии науки, молодого тогда Р.К. Мертон (1910-2002). В личном письме цитированному нами немецкому автору от 11.12.1995 г. Р. Мертон сообщает, что был знаком с двумя работами Н. Бухарина в английском переводе: его учебником «Исторический материализм. Популярный учебник марксистской социологии» (1922 г.) и его докладом на Лондонском конгрессе «Теория и практика с точки зрения диалектического материализма», а также с докладом Б.М. Гессена «Социально-экономические корни механики Ньютона» и работой Т.И. Райнова в ISIS (1929) [24, с.14].

Возможно, по этой причине (из-за проявленного Мертоном интереса к советским исследованиям науки, в частности, к работам Б.М. Гессена, Т.И. Райнова и, возможно, Н.И. Бухарина) не складывались в то время его отношения со своим учителем по факультету социологии Гарвардского университета, профессором П. Сорокиным, основателем этого факультета и его деканом на протяжении 10 лет. В силу личных обид на советские власти или по другим причинам, П. Сорокин не воспринял формирующийся в те годы в России науковедческий подход. А Р. Мертон определенно воспринял идею воздействия социальных условий на развитие науки (экстернальный подход к науке), что сказалось позже и на направленности его работ, и на содержании сформулированных им норм этоса науки. Так или иначе, но в СССР вплоть до конца 80-х гг. остались неосмысленными глубокие теоретические концепции, разработанные авторами этого периода. Расформирование в 1938 г. Института истории науки и техники АН, где работали не только историки науки разных специальностей, но и большая группа ученых науковедческого профиля, нанесло большой ущерб развитию науковедения и социологии науки, и явилось одной из причин пренебрежения к науковедению и социологии науки в СССР вплоть до конца 50-х гг., когда началось возрождение запрещенной Сталиным классической социологии, объявленной буржуазной наукой. Поэтому *институционализация социологии науки в СССР, развивающейся в рамках науковедения, происходила с некоторым опозданием по сравнению со странами Запада*. Это запаздывание признания социологии происходило также и в дооктябрьском периоде, в силу отрицательного отношения к ней царских властей. Классическая социология в России получила официальное признание и завершила свою институционализацию лишь после 1917 г., благодаря усилиям многих ученых, в первую очередь, П. Сорокина, ставшего приват-доцентом Петроградского университета в 1917 г. Он организовал там в 1919 г., до его высылки за границу в 1922 г., впервые в России отделение социологии на факультете общественных наук. Именно с этого года начинается новый этап в развитии социологии в России: ее содержание, получившее признание во всем мире как сочетание теории и эмпирии, постепенно подменяется марксистско-ленинской философией, в частности — историческим материализмом, т.е. голый теорией. В этом процессе, как мы уже отметили, видную роль сыграл Н.И. Бухарин и его работы, поэтому его вклад в социологию науки становится весьма противоречивым, дискуссионным.

Но достижения науковедения и социологии науки в СССР в 20-30 гг. сегодня неоспоримы. Отметим некоторые имена и направления исследований. Это многоплановые работы Н.И. Бухарина, посвященные, в частно-

сти, социальному институту науки, ее организации и планированию [см.: 19]. Проблемам изучения научных кадров и учету научных сил страны были посвящены работы С.Ф. Ольденбурга, И.С. Тайцлина и И.С. Самохвалова, Ю.А. Филипченко и В.И. Вернадского [см.161, с.19-203; 145, с.9-24]. Особое место в изучении социологических проблем науки в 20-30-е гг. принадлежит Т.И. Райнову, применившему статистические методы при анализе количественного роста науки и ее содержательной стороны, волнообразных колебаний творческой продуктивности в западноевропейской физике XVIII-XIX вв. (работы 1929, 1935 гг.), изучившему впервые проблему разносторонности ученого [24, с.15-16]. Именно в эти годы (1932-1935) в США декан факультета социологии Гарвардского университета П. Сорокин привлек молодого Р. Мертона к своей работе «Социальная и культурная динамика», поручив ему разработать темы, касающиеся науки, в работе над которыми Мертон также применяет количественные методы. В 1935 г. Р. Мертон опубликовал свою работу о флуктуации восприятия промышленностью научных открытий на основе изучения патентов. Но Т. Райнов был первым, кто использовал количественные методы в изучении науки, он первым также предложил понятие социальной организации науки, первым исследовал влияние научной специальности на положение ученого. Об этом, однако, мы узнали спустя 50 лет, в конце 1980-х гг. Многие годы оставался неизвестным вклад акад. С.Г. Струмилина, выдающегося ученого-экономиста, применившего впервые в СССР деятельностный подход к изучению науки, изучавшего проблему определения продуктивности, творчества в науке. К чести составителя указанной хрестоматии, в ней опубликованы не только малоизвестные статьи И.А. Боричевского, С.Ф. Ольденбурга, В.И. Вернадского, К.Р. Мекрелидзе, С.Г. Струмилина, Т.И. Райнова, Б.М. Гессена, Н.И. Бухарина, И.С. Тайцлина, И.С. Самохвалова, Ю.А. Филипченко (порядок перечисления фамилий дан как у автора хрестоматии), но и приведены подробные биографические справки, что для репрессированных ученых означает второе рождение и признание их деятельности и творчества.

Оценивая вклад отмеченных российских ученых в становлении социологии науки, Р.-Л. Винклер отмечает, что наиболее важными для развития социологии науки в России и Советском Союзе теоретико-методологическими подходами в изучении науки являются: «1) институциональный подход, т.е. рассмотрение развития науки как социального института, 2) социально-структурный подход к субъекту науки, статистические методы анализа, 3) историко-социологическая ориентация, 4) социолого-демографическая направленность исследований, 5) наукометрическая ориентация, 6) тенденция использования методов и подходов социологии знания к

социологии науки, 7) социально-политическая ориентация в социологии науки» [24, с.14].

Такова теоретическая, методологическая и эмпирическая база, на которую могли бы опираться возникшие «вновь» в СССР в 50-60-е гг. социология науки и науковедение. В силу специфики тоталитарного политического режима, сформировавшегося в России в начале 20-х гг. XX в., эти достижения повлияли, скорее, на развитие западноевропейской и американской социологии науки, знакомство с которой косвенно оказывало определенное влияние на советских социологов и историков науки, как в содержательном плане, так и направленности российско-советской социологии науки в 60-80-е гг.

Возрождение социологии науки, как и всей социологии, произошло не только под воздействием зарубежного, в первую очередь, англо-американского науковедения и социологии науки. Решающую роль в развитии социологии науки в СССР играла, бесспорно, набирающая силы после второй мировой войны научно-техническая революция (НТР), очевидный для всех людей и политических лидеров СССР возрастающий вклад науки в технический прогресс, в военно-технический потенциал страны, резкое изменение ее роли в жизни общества. Соответственно, власти начали поощрять социологические исследования науки, науковедение в целом.

Другая особенность развития социологии науки в СССР в послевоенный период состоит в том, что наука изучается не социологией (запрещенной до конца 50-х гг.), а представителями марксистской философии, которая в виде исторического материализма подменяла собой с 20-х гг. классическую социологию.

С позиций марксистской методологии в работах 50-60-х гг. наука рассматривается как *одна из форм общественного сознания, как система теоретических знаний*. И это закономерно, так как с позиций философии науки, **наука представляет собой систематизированное наличное знание**, совокупность систематизированных теоретических знаний, методов их выработки и доказательств. Поэтому в науковедческой литературе 50-60-х гг. долгие годы шел спор об определении науки, о том, включать или нет в систему науки научные учреждения, выставки, библиотеки, музеи, познавательный инструментарий, приборы, организацию и управление процессом выработки знаний и т.п.

Социологический взгляд на науку как специфический социальный институт сформировался постепенно и в результате острой борьбы мнений, при этом далеко не всегда корректной. На этом фоне особую ценность получает подход акад. С.Г. Струмилина, одного из пионеров науковедения 20-30-гг., который еще в 1954 г. (в третьем номере журнала «Вопросы

философии») отмечал необходимость включения в понятие «наука» *процесса выработки знаний и методов исследований*. Наука, по его мнению, это и процесс выработки знаний, и сама совокупность знаний, проверенных практикой, представляющих объективную истину. Такой подход в 50-60-е гг. встречается во многих работах, посвященных науке. Это работы М.М. Карпова (Ростов-на-Дону), Г.Н. Волкова, А.А. Зворыкина, Ж.В. Келле, Т.А. Рачкова (Москва), Г.М. Доброва (Киев), В.Н. Ельмеева и М.Я. Корнеева, И.А. Майзеля (Ленинград) и других авторов, у которых наука рассматривается также как форма социальной деятельности. Подробно история развития социологии науки в СССР и Ленинграде-Санкт-Петербурге описана в работах Н.А. Ащеуловой (см. например [6, 7]).

Утверждению социологического подхода к науке, понятой как формы деятельности, как процесс выработки, производства теоретических знаний, их сохранения и передачи другим поколениям способствовал перевод на русском языке в 1956 г., книги английского историка науки Дж. Бернала «Наука в истории общества» [13], международные сборники «Социология науки (М., 1965), перевод с английского языка сборника «Наука о науке» (М., 1966), появление монографий Г.М. Доброва «Наука о науке» (Киев, 1966, 1970 [35]), Г.Н. Волкова «Социология науки», (М., 1968 [26]), М.М. Карпова «Наука и развитие общества» (1961) [52]. В указанных двух сборниках впервые публикуются и работы некоторых известных зарубежных исследователей науки (Дж. Бернала, Р. Мертон, Б. Барбера, Н. Сторера и др.). В работах Г.Н. Волкова и Г.М. Доброва используются статистические материалы и первые результаты эмпирических социологических исследований науки. Но даже во втором издании работы Г.М. Доброва (1970 г.), при анализе истории обсуждения терминов «наука о науке», «наукология», «наукознание» или «общее науковедение» [35, с. 13-14], не упоминается вклад рассмотренных нами выше авторов, в частности, роль И.А. Боричевского, впервые предложившего термин «науковедение», как и роль другого видного ленинградского науковеда И.А. Майзеля, также предложившего термин «науковедение» как в своих ранних работах, так и при обсуждении этого вопроса на советско-польском симпозиуме по изучению проблем науки во Львове в 1966 г. Именно «науковедение» и было принято в качестве названия этого нового направления (см.: [6, с. 194], а не «общее науковедение», предложенное Г. Добровым, которое понималось им скорее как общая теория науки. По поводу «общей теории науки» следует отметить, что в духе методологии марксизма, такая задача – создание общей теории науки, понятой, скорее, как единой теории науки – в те годы действительно провозглашалась. Но, как показал опыт западной философии науки 60-90-х гг., а также более чем 40-летний опыт инсти-

туционального академического существования науковедения в СССР и постсоветской России, общей, а тем более, единой теории науки, создано не было. Видимо такой цели и не следует ставить в условиях существования и признания множественности методологий в социологии. Вместе с тем, нет оснований сомневаться в продуктивности этого нового направления — науковедения как формы самопознания науки, породившего как в СССР, так и на Западе тенденцию взаимодействия методов различных научных дисциплин, подходов при изучении науки.

Относительно определения предмета социологии науки, тоже существовали разные точки зрения. «Так, Н. Каплан выделял четыре группы проблем социологии науки: природа науки, природа ученых, организация науки, взаимоотношения науки и общества; В.Ж. Келле представил предмет социологии науки как исследование специфики науки как социального института, ее структуры и социальных функций, взаимоотношения науки и общества; системы отношений в науке, которые складываются между людьми в процессе научной деятельности от зарождения идеи до ее реализации на практике, форм организации научной деятельности, места человека в системе внутринаучных отношений и роли ученого в обществе; А.И. Щербаков в центр внимания социологии науки поставил проблемы организации научного труда; Г.М. Добров связал социологические исследования науки с разработкой основ государственной политики в науке; А.А. Зворыкин выдвинул концепцию соотношения науковедения и социологии науки, считая необходимым включить в социологию науки науковедение» [6, с. 194].

Особую роль в институционализации, т.е. в признании и разработке науковедения сыграла Всесоюзная научная конференция «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов», проводившаяся в Ленинграде с 1968 по 1975 г. в Ленинградском Доме Ученых, организуемая руководством московского Института истории естествознания и техники АН СССР, а в Ленинграде — С.А. Кугелем и сотрудниками его сектора социологии науки ЛО ИИЕТ АН СССР, Б.Д. Лебиным, ученым секретарем ЛО АН СССР, другими науковедами города на Неве. Указанная конференция объединила усилия и позволила ознакомиться с результатами эмпирических исследований науки представителей разных регионов СССР. Благодаря усилиям ленинградских социологов науки (в первую очередь С.А. Кугеля, Б.Д. Лебина, О.М. Волосевича и более молодых сотрудников) сборник материалов этой конференции с тем же названием, регулярно издавался, а Ленинград становится наряду с Москвой и Киевом, признанным центром науковедческих исследований, проводящихся в СССР. Конференция проводилась до 1975 г., до образования Института социально-экономических проблем

(ИСЭП) Академии Наук СССР и ухода из него С.А. Кугеля. Последующие, 70-80-е гг. XX в. характеризуются выходом в свет нескольких монографий и коллективных сборников, свидетельствующих о признании (институционализации) социологии науки как вида отраслевой социологии. Имеются в виду работы И.И. Леймана (1971) [96], в которых употребляется и детально разрабатывается само понятие «социальный институт науки», Е.З. Мирской (1971) [113], И.А. Майзеля (1972, 1975) [99,100] С.А. Кугеля (1971, 1983) [68, 66] М.Г. Лазара и И.И. Леймана (1978) [91], М.Г. Лазара (1985) [84], П.Б. Шелища (1981) [171], А.П. Огурцова (1988) [128], В.Ж. Келле (1989) [53] и других авторов.

Резкое падение финансирования науки и образования в начале 90-х гг. после распада СССР, привели к снижению активности в исследовании проблем социологии науки, по крайней мере, в Ленинграде-Санкт-Петербурге (с 1990 г.). Возвращение С.А. Кугеля в конце 80-х гг. в Ленинградское отделение Института естествознания и техники АН СССР и образование там сектора социологии науки, а позже — Центра социологических проблем науки, сопровождалось возобновлением активных исследований в области науковедения и социологии науки в рамках Российской академии наук. В Москве сектор социологии науки был образован в головном институте еще в 70-е гг., им руководил профессор В.Ж. Келле.

В Москве активные науковедческие исследования проводятся в названном секторе ИИЕТ РАН, в секторах Института социологии и института философии РАН, в Центре по биоэтике Института гуманитарных исследований и в других учреждениях. Важную роль в утверждении социологии науки играл московский Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, подготовивший уже несколько десятилетий реферативные сборники отечественной и зарубежной литературы по науковедению, социологии науки в частности. Новый импульс науковедческим исследованиям дало образование группой петербургских социологов и философов науки во главе с профессором С.А. Кугелем в 1992 г. Международной школы социологии науки и техники, организованной на базе Санкт-Петербургского научного центра РАН и Санкт-Петербургского Союза Ученых, образованного в 1989 г. В рамках этой уникальной формы самоорганизации науки ежегодно проводилась одна, а иногда и две сессии, а на базе выступлений ее участников на сессиях — исследователей проблем науки и техники, регулярно издается Международный ежегодник «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов». Участниками будущей школы в 1992 г. издан учебник «Введение в социологию науки» в двух частях [20, 21]. Кроме него, за эти годы вышло множество других методических материалов, сборников, книг, в которых опубликованы

результаты исследований участников школы по различных аспектов современной науки: состояние и изменения российской **научной элиты как вида интеллектуальной элиты**, институциональные изменения российской науки, **профессиональная мобильность ученых**, организация и финансирование научных исследований в переходный период и др. аспекты (см.: [7, с.15-30]). В том же 1992 г. в рамках московского Института гуманитарных исследований был организован Центр по биоэтике, руководителем которого является чл.-корр.РАН Б.Г. Юдин. Есть все основания утверждать, что науковедение и социология науки в современной России активно разрабатываются, о чем свидетельствует и основание в 2009 г. и выход в свет с 2010 г. нового журнала «Социология науки и технологий», главным редактором которого является заслуженный деятель науки, профессор С.А. Кугель, а его заместителем и организатором издания – канд. социологических наук Н.А. Ащеулова [см.: журнал «Социология науки и технологий» за 2010-2012 гг.].

Следует, однако, отметить, что в России, **науковедение как форма самопознания науки**, представляя науку как целостное и динамически развивающееся социальное явление, **сохраняет автономное рассмотрение двух взаимосвязанных составляющих науки**: «науки как *системы развивающегося знания*, нацеленного на объективированное, системно-структурированное и обоснованное знание о мире (предмет философии и методологии науки), а также науки как *сферы деятельности* специфического профессионального сообщества и *социального института* (предмет социологии науки) [56, с.7-8].

Поэтому прежде чем перейти к характеристике науки как социального института, отметим кратко некоторые черты **науки как системы знаний**.

1.2. Наука как форма духовной деятельности и социальный институт

Исследование взаимодействия любых явлений предполагает, прежде всего, выяснение их характеристик и особенностей. В данной работе, естественно, речь идет о сущностных и структурно-функциональных характеристиках, с одной стороны, науки, с другой – морали. При этом необходимо учитывать, что представления о характеристиках такого рода историчны и развиваются вместе с историей культуры и общества. Анализу их посвящены многочисленные публикации, и автор ставит здесь своей целью главным образом обобщение уже сформулированных идей под углом зрения изложенных выше задач. В науковедческой литературе уже показано, что история науки есть одновременно история самопо-

знания науки. С изменением состояния и условий существования науки необходимо изменяются формы ее изучения, уточняются представления о ее сущности, строении, закономерностях развития, месте и роли в общественной жизни.

Наука как система знаний

Выступая как одна из форм познания действительности людьми, наука существует только в обществе, порождается и совершенствуется общественными существами — людьми науки, удовлетворяет в конечном итоге общественные потребности. И реализующиеся в науке рационально-мыслительные способности людей, и используемые в ней методы познания, языковые и материально-технические средства, и ее конкретные установки, задачи, цели неотделимы от общества. Иначе говоря, наука есть явление общественной жизни, которое может быть правильно понято только в контексте общества в целом. Отсюда следует важный вывод: раскрытие содержания науки требует изучения ее родства со всеми остальными социальными явлениями, а во-вторых, — ее своеобразия в ряду социальных явлений.

Социальная природа науки и заключается в том, что наука представляет собой особое выражение труда, общественного производства. Что касается ее отличия от других областей общественного производства, то оно определяется характерными чертами производимого ею продукта — научного, теоретически разработанного знания, представляющего собой духовную ценность и непосредственно удовлетворяющего духовные запросы общества. Точнее, **в науке следует видеть специфический вид или отрасль духовного производства**, что позволяет сопоставить ее структуру со структурой материального производства, обнаруживать в нее в первую очередь определенную трудовую — познавательную — деятельность, направленную на получение научного, облеченного в теоретическую форму знания. Поскольку научное знание не «снашивается» в процессе его потребления и может служить все расширяющейся массе людей на протяжении практически неограниченного времени, научный труд, научная деятельность ориентированы на создание нового, уникального знания, и им, следовательно, присущ в конечном итоге творческий характер.

Наука, однако, не сводится к познавательной деятельности вообще, к творческой деятельности в частности, к некоторым усилиям ее субъекта и применяемым им для познания методам и средствам. Наука включает в себя и производимое ею знание, которое, являясь продуктом научно-познавательного процесса, вплетается в деятельность, становится ее теоре-

тическим средством, по различным линиям детерминирует ее цели и пути осуществления. Таким образом, **вырисовывается взаимосвязь научной деятельности и научного знания**, в свете которой становится очевидной узость отождествления науки, как с научной деятельностью, так и с научным знанием. Между тем подобное отождествление дает о себе знать в литературе, причем первый вариант характерен для современности, а второй был традиционным на протяжении последних двух столетий, отражая незрелость самой науки и философско-социологических предпосылок ее самопознания. Конечно, каждый из названных вариантов должен оцениваться не просто в качестве заблуждения, ошибки. В них следует видеть проявления той относительности, которая неизбежно присуща каждой абсолютной объективной истине.

Будучи видом духовного производства, наука, следовательно, выступает как целостный социальный организм, в рамках которого система деятельности сочетается с системой отношений, причем системность присуща и ее продукту — научному знанию.

Вместе с тем наука как социальное явление выполняет в обществе некоторые специфические для нее **функции**.

Непосредственная функция науки состоит, как уже было показано, в **познании действительности**, в производстве нового теоретического знания, фиксируемого в соответствующих знаковых формах. Однако — и это принципиально важно — производимое наукой знание не есть конечная цель научного познания. Оно служит средством и дальнейшего познания, и решения практических задач, т.е. удовлетворения социально-практических потребностей. В науке надо видеть не только теоретическое, но и практическое богатство общества.

Тем самым вырисовывается конечная — **социальная функция науки**, означающая практическую реализацию возможностей теоретического познания. Эти две цели — познание и практическая направленность — находятся в единстве, хотя и представляют разные сферы науки — фундаментальные и прикладные исследования. В наши дни почти всем фундаментальным областям знания соответствуют прикладные, но и последние могут дать теоретические результаты. Как элемент культуры человечества наука выполняет множество других функций: мировоззренческую, гуманистическую и другие.

Основная задача науки — выявить законы, в соответствии с которыми изменяются и развиваются объекты. Главная особенность научного познания — ориентация на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность (актуально или потенциально) и их исследование как подчиняющихся объективным законам функционирования и развития.

«Цель науки заключается в том, чтобы предвидеть возможные будущие изменения объектов, в том числе и те, которые соответствовали бы будущим типам и формам практического изменения мира» [151, с.23]. Как система знаний и исторически высшая форма познавательной деятельности наука вырабатывает **специальный язык**, пригодный для описания объектов, который постоянно развивается по мере проникновения науки во все новые области объективного мира. Научное исследование сегодня нуждается, кроме методов познания, в особой системе средств практической деятельности (**специальная научная аппаратура — измерительные инструменты, приборы и установки**), без которых немислима как фундаментальная, так и экспериментальная наука. «Научная аппаратура и язык науки выступают как выражение уже добытых знаний, которые... становятся средством дальнейшего исследования» [151, с.26].

В отличие от обыденного, стихийно-эмпирического познания, результаты которого не систематизированы, а представляют собой конгломерат сведений, предписаний, рецептов деятельности и поведения, научное познание вырабатывает знания (теоретические), достоверность и истинность которых обеспечивается применением признанных методов и другими специфическими способами. «Ими являются экспериментальный контроль и выводимость одних знаний из других, истинность которых уже доказана. В свою очередь, процедуры выводимости обеспечивают перенос истинности с одних фрагментов знания на другие, благодаря чему они становятся связанными между собой, организованными в систему» [там же, с. 26-27]. **Системность и обоснованность (доказательность) научного знания** и отличают их от продуктов обыденной познавательной деятельности. **Научное знание — предпосылка, условие функционирования и развития науки и одновременно — ее главный результат, продукт.** Это знание обладает ряд особенностей, отличающих ее от продуктов материального производства, главная из которых — **новизна**. Признание научного знания в качестве таковой, как ценность науки и культуры предполагает в первую очередь наличие ее новизны. «Оценщиком» новизны является дисциплинарное научное сообщество, которое способствует превращению знания в ценность культуры, в достояние всего человечества. Но наука имеет свои границы, она не может заменить собой всех форм познания мира, всей культуры. Все что ускользает из поля зрения науки, компенсируют другие формы духовного постижения мира — искусство, философия, нравственность, религия.

Наука, особенно фундаментальная, нацелена на будущее, ее цель заключается в том, чтобы предвидеть возможные будущие изменения объектов. К примеру, постановка внутринаучных проблем в физике и их ре-

шение в рамках фундаментальных теоретических исследований привели к открытию электромагнитного поля и предсказанию электромагнитных волн, к открытию законов излучения атомов при переходе электронов с одного энергетического уровня на другой и т.п. Все эти теоретические открытия заложили основу для будущих технологий. Это означает, что главные функции науки – **познавательная и социальная**, тесно взаимосвязаны, что без развитой фундаментальной науки сегодня не может быть технологического прогресса или модернизации страны. Наука как система знаний развивается как на основании внутренней логики, так и на основании потребностей, запросов социальной практики.

Наука как социальный институт

Институциональный подход к обществу был разработан впервые в американской социологии, а применительно к науке он был осуществлен Р.К. Мертоном (1910-2003) в 40-60-е гг. XX в. «Р. Мертона принято считать основоположником «институциональной» социологии науки, так как главным в его концепции является развертывание представления о науке как социальном институте» [116, с.123]. В сочетании с функционалистской методологией такой подход обуславливает нормативный характер Мертоновской парадигмы социологии науки, в рамках которой все исследования научной деятельности основаны на представлении о том, что функционирование науки определяется поддержанием специфической системой ценностей и норм поведения, этосом науки, о чем у нас речь будет позже. В зарубежной социологии науки, кроме Р. Мертона, значительный вклад внесли такие известные историки и социологи науки, как Б. Барбер, Дж. Бернал, С. Блюме, Б. Гриффит, Х. Закерман, Р. Коллинз, С. Коул, Т. Кун, Л. Лубрано, М. Малкей, Д. Прайс, Н. Сторер, Э. Шилз и др.

В СССР, до середины 80-х гг. признавать вклад Р. Мертона и других «буржуазных» социологов науки в изучении науки как социального института, и тем более открыто взять на вооружение их идеи, методик, было небезопасно (см. подробнее об этом: [85, с. 64-65]). Их взгляды можно было только критиковать.

Как отмечается в одном российском исследовании конца 90-х гг. «в отечественной социологии разрабатывались общие проблемы социологии науки как социального института (В.Ж. Келле, Е.З. Мирская, И.А. Майзель, И.И. Лейман), проблемы институционализации и деинституционализации науки (С.А. Кугель, П.Б. Шелищ, А.М. Тихомирова), проблемы социального контроля и этоса в науке как социальном институте (Ю.Б. Татарinov, М.Г. Лазар, А.А. Рябов)» [50, с.6]. История становления и развития

социологии науки в Ленинграде-Санкт-Петербурге подробно изложена в работах Н.А. Ащеуловой [5, 6,7], В.С. Соболева [145], в мемуарной работе С.А. Кугеля [63] и других авторов.

Социология науки является в наши дни признанной отраслью социологии, предметом которой является изучение науки как социального института, социальное самочувствие ученых, социальные отношения внутри науки, ее взаимоотношения с другими институтами общества, социальные проблемы научного познания, проблемы социальной организации исследовательской работы и другие аспекты функционирования этого института (как, например, изменения в научной элите, профессиональная и географическая мобильность в науке, миграцию ученых и другие). Вместе с тем, в России, как было отмечено нами в докладе на третьем Всероссийском социологическом конгрессе, проходившем в 2008 г. в Москве, социология науки в настоящее время, по сравнению с другими отраслями социологии, занимает маргинальное положение. Маргинализация социологии науки связана не в последнюю очередь с реальным отношением властей к фундаментальной науке, к высшему образованию и интеллектуалам. Проявилось это и в том, что в двухтомной «Социологической энциклопедии», изданной в 2003 г. нет даже статьи «Социология науки».

Социальные институты (от латинского слова «*institutum*» — установление, устройство, учреждение) представляют собой **исторически сложившиеся устойчивые формы организации совместной деятельности людей**. Это понятие имело первоначально узкое техническое значение, обозначающее название специализированных научных и учебных учреждений. Потом его смысл расширился и стал охарактеризовать всякого рода упорядоченность, формализацию и стандартизацию общественных связей и отношений. Позже его смысл расширился и обозначил совокупность учреждений и организаций, норм права по определенному кругу общественных отношений, например, институт брака, институт наследования и пр. Социологи позаимствовали это понятие у правоведов и наделили его новым содержанием. Стержнем этого понятия является совокупность норм, регулирующих определенную сферу деятельности, общественных отношений. Согласно «Социологической энциклопедии» (М., 2003), под институтом понимается: 1) совокупность устойчивых формальных и неформальных норм и правил, регулирующих определенный круг общественных отношений (институт брака, институт наследования и т.д.); 2) совокупность организаций, представляющих конкретную сферу общества» [с.370].

В современной социологии принято такое определение: социальные институты, это — относительно стабильные и интегрированные совокупности символов, верований, ценностей, норм, ролей и статусов, которые

управляют целыми сферами социальной жизни: семья, религия, государство, экономика, образование, управление и др. Их предназначение — удовлетворить важнейшие жизненные потребности групп людей, обеспечить упорядоченность, формализацию и стандартизацию общественных связей и отношений людей в обществе. А сам процесс упорядочения, формализации и стандартизации называется **институционализацией** (или институциализацией, если за основу берется русское слово «институция»).

Институционализация как процесс социального признания этого вида совместной деятельности людей включает в себя ряд моментов.

Во-первых, он призван **организовать их совместную деятельность по удовлетворению определенных социальных потребностей**. Возникновение определенной социальной потребности и условий для его удовлетворения является первым необходимым моментом институционализации. Применительно к науке, можно утверждать, что потребность в систематическом производстве новых знаний возникла вместе с развитием капитализма, примерно с XVII в. Но связанные с производством знания были в основном эмпирическими, традиционными и рутинными. Достижения науки практически использовались тогда при создании приборов для научных экспериментов.

Во-вторых, социальный институт образуется на основе устойчивых социальных связей, взаимодействий и отношений конкретных лиц или социальных групп. В области науки — это ученые, люди науки, имеющие особую подготовку и профессионально занимающиеся выработкой нового, теоретического знания, между которыми возникают специфические формы коммуникации — информационные отношения. Любой социальный институт не может быть сведен к сумме, простой совокупности этих лиц и их взаимодействий. Социальные институты носят надындивидуальный характер и как подсистемы общества обладают собственным системным качеством, т.е. они представляют собой **самостоятельные общественные образования**, имеющие собственную логику развития. Они могут быть рассмотрены как социальные системы, имеющие устойчивую структуру, обладающих интегрированностью своих элементов и выполняющих определенные функции. Такими элементами системы выступают возникшие групповые **ценности, нормы, идеалы, а также образцы деятельности и поведения**, которые согласовывают и направляют в одно русло стремления людей. Наличие этих социокультурных элементов не обеспечивает автоматически функционирование института.

Для этого необходимо чтобы они стали достоянием внутреннего мира участников данного процесса, т.е. требуется их интернализация в процессе профессиональной и нравственной социализации личности, чтобы они

воплотились в **социальных статусах и ролях**. Как мы увидим ниже, такой системой ценностей в науке являются нормы этоса ученого, идеалы научного познания и деятельности.

Наконец, важнейшим элементом институционализации является **организационное оформление** социального института, т.е. совокупность учреждений, организаций, снабженных определенными материальными средствами (в том числе — финансированием) и выполняющих определенные социальные функции. В случае науки, это университеты, академии, исследовательские учреждения и другие вспомогательные организации: научные библиотеки, выставки, музеи.

Наука как социальный институт обладает всеми этими характеристиками, которые нуждаются в более подробном рассмотрении. Это задача следующих параграфов данной главы. Поэтому здесь мы будем давать лишь краткую характеристику основных черт науки как социального института с позиций социологии науки. Проводя аналогию между процессом институционализации самой социологии и процессом формирования науки в качестве социального института, можно условно выделить внешнюю и внутреннюю институционализацию науки, имеющие свои признаки и проявления.

Внешняя институционализация науки, на наш взгляд, охватывает следующие пять признаков:

- 1) **Формирование особой социальной группы людей** — ученых, занимающихся наукой профессионально, для которых выработка нового знания в рамках одной или нескольких научных дисциплин — главное занятие. Незначительная по количеству группа людей, она постепенно увеличивается. Для этой группы занятие наукой постепенно превращается в профессию, вид духовного производства. Ученые приобретают самосознание, переписываются друг с другом, обмениваются идеями. Если в начале XVII в. их количество было незначительно, то к концу века и в начале следующего их влияние на общество стало ощутимым. Их статус и свободы оформляются как «Республика ученых». Вспомним английское Просвещение XVII в. и французское Просвещение XVIII в., представители которых оказали огромное влияние на европейскую и мировую культуру. Этот признак может быть также обозначен как формирование научного сообщества, а на языке статистики — кадров науки.
- 2) **Результаты своих исследований ученые начинают опубликовать** вначале во взаимной переписке, а потом в журналах, альманахах, ежегодниках, в отдельных книгах. В XVII в. они появлялись нерегулярно, но с XVIII, и особенно в XIX в. в Европе издаются регулярные научные жур-

налы не только в области естествознания, но и в области гуманитарных и социальных наук. На этой основе возникает **научная коммуникация**, сущность которой – обмен научной информацией.

- 3) Постепенно трансформируются **научные и образовательные учреждения – университеты, академии**, высшие школы в области технического образования, обеспечивающие подготовку кадров для науки и промышленности. Если в средние века университеты еще не занимались наукой и не производили научные знания, то в конце XVIII и в начале XIX в., сначала в Германии, а потом в Америке и России возникают университеты нового, Гумбольдского типа, сочетающие образование и производство нового знания, занятие наукой (подробнее, см.: [82]). Появляются необходимые сопутствующие организации – научные библиотеки, музеи, выставки, задача которых – сохранение и распространение знаний. Все это потребовало **финансирования** со стороны государства или обеспеченных слоев населения. В России созданная Петром I в 1724 Академия наук, а позже университеты содержались за счет государственной казны. В рамках учреждений между учеными возникают и иные социальные отношения – служебные, функциональные.
- 4) Следующий признак институционализации науки свидетельствует о росте значимости и признания науки как элемент культуры – это введение естественнонаучных и социально-гуманитарных знаний, научных дисциплин в систему начального, среднего и высшего образования. Без этого немислимы трансляция и преемственность научных знаний, подготовка и формирование кадров науки. Это потребовало отделения церкви от образования, процесс, который происходит активно в XVIII-XIX в., благодаря происходившим в мире буржуазным революциям. Этот процесс, как в прошлом, так и сегодня происходит не без сопротивления церкви.
- 5) Рост количества ученых во всех странах и превращение науки в массовую профессию, особенно в XX в., потребовали **самоорганизацию научного сообщества**, т.е. создание, кроме университетов и академий, новых организационных форм объединения ученых по дисциплинарному признаку – **научных обществ, ассоциаций, союзов**, возникших на национальном уровне, а во второй половине XX в. – и на международном уровне. В их задачу, кроме производства и распространения научных знаний, входит новый элемент – обеспечение социального контроля и нравственно-профессионального самоконтроля в науке.

Внутренняя институционализация науки, проходившая одновременно с вышеописанными признаками, согласно принятой аналогии, предпола-

гает совершенствование организационных и познавательных форм науки и отдельных дисциплин, т.е. формирование следующих трех признаков:

- 1) выработка надежных и эффективных **исследовательских приемов и методов** как общенаучных, так и дисциплинарных. Этот процесс шел параллельно с бурным развитием естественнонаучных дисциплин в XVIII-XIX вв., а в XIX-XX вв. — в социальных и гуманитарных науках.
- 2) выработка **устойчивых форм разделения труда** в каждой научной дисциплине и в науке в целом. Здесь уместно упомянуть в качестве нового вида труда в науке управление научными исследованиями, выработка новых организационных форм осуществления исследований, а через них, и новых форм финансирования, адекватным потребностям науки, техники и производства данного государства.
- 3) формирование специфических для науки познавательных **идеалов, системы ценностей и норм профессиональной этики**, обеспечивающих самоконтроль в науке. Этот процесс происходил постоянно, но более активно — во второй половине XX в. Сегодня профессионально-этические кодексы приняты большинством научных ассоциаций, обществ, союзов во всех странах, включая Россию.

Все эти признаки формировались постепенно, в разных местах и в разное время. Как самоорганизующаяся система, институт науки взаимодействует с другими социальными институтами общества: государством, экономикой, политикой, образованием, религией и другими, зависит во многом от них, но в целом в течение столетий, вплоть до середины XX в. он развивался как автономное образование, сохраняющее традиции «республики ученых», возникших в XVII в.

Социология науки изучает эти аспекты функционирования науки как компонента социальной системы, как особого социального института имеющего специфические социальные организации. На основании вышеизложенного, наука как объект изучения социологии может быть определена как **специфический социальный институт по производству, сохранению и трансляции теоретических знаний об окружающей природе, обществе и человеке, направленный на познание окружающей действительности и ее преобразование**. Соответственно, основными функциями института науки являются познавательная и социальная функции.

В сокращенном виде, основные признаки социального института науки таковы:

- Субъект науки (ученые, научное сообщество), производящий новое, теоретическое знание. Занятие наукой предполагает особую подготовку людей, специфическую систему оценки уровня их квалификации на базе введения ученых степеней и званий, системы признания особого

вклада в науку (медалей, премий – типа Нобелевской премии) и других форм вознаграждения, включая оплату труда. Научное знание является одновременно и предпосылкой, и главным результатом научной деятельности, функционирования института науки.

- Организационные связи и отношения (служебные, функциональные, информационные). Информационные отношения составляют суть научной коммуникации, воплощенной в разных формах.
- Институциональные ценности, нормы и идеалы, как способ саморегуляции и социального контроля. Ценностные ориентации науки образуют фундамент ее этоса, который должен усвоить ученый, чтобы успешно заниматься исследованиями (см.: [180]).
- Специфические учреждения и организации, обеспечивающие координацию, организацию, планирование и финансирование научных исследований, хранение и распространение (трансляцию) знаний.

Развитие науки как социального института и системы знаний по образному выражению известного американского социолога науки Д. Прайса, это путь от «малой науки» к «большой науке» XX в. В ее развитии сегодня большинство ученых выделяют три исторические этапа, связанные как с разным типом рациональности, так и с различной методологией и субъект-объектными отношениями:

- 1) классическая наука, период формирования основных черт института науки (XVII – конец XIX вв.);
- 2) неклассическая наука (конец XIX – середина XX в.);
- 3) постнеклассическая или постакадемическая наука – вторая половина XX в. – по настоящее время (см.: [151 с.37-45]).

Относительно времени формирования науки как особого социального института с указанными признаками, большинство ученых и социологов науки стоят на позиции признания XVII в. в качестве решающего периода его формирования, что не означает отрицание значимости развитых форм научного познания в предшествующем периоде истории, как Востока, так и Европы. Но только после переворота совершенного в период Возрождения в XV-XVI вв. и последовавшей Реформации католической религии в Европе в XVI в., на базе научной революции XVI-XVII вв., совершенной работами А. Везалия, Н. Коперника, Дж. Бруно, Г. Галилея, Р. Декарта, Ф. Бэкона и других ученых, можно говорить о возникновении науки не только как системы знаний, но и как формы профессиональной деятельности и специфический научный институт.

В историческом процессе развития науки, на разных ее этапах проявились с разной интенсивностью определенные закономерности (тенденции), детально и многократно изложенные в науковедческой литературе.

На наш взгляд, они таковы:

- 1) закономерность постоянного накопления (кумуляции) знаний как условие и основа развития науки;
- 2) закономерность чередования спокойного (нормального) развития науки и научных революций;
- 3) закономерность непрерывного роста математизации науки, приведшей в XX в. к рождению информатики, информационных технологий, а сегодня – к необходимости информатизации всей науки;
- 4) закономерность дифференциации и интеграции науки, в том числе тенденция роста взаимодействия естественных, технических и социально-гуманитарных наук;
- 5) экспоненциального роста количества публикаций, требующего сегодня сплошной и срочной информатизации науки, создания банков публикаций и электронных библиотек по отраслям науки;
- 6) тенденция роста в прошлом, а в настоящее время, стабилизации количества людей науки,
- 7) закономерность ускоренного развития науки, проявившаяся во второй половине XX в., приведшая к стиранию жестких граней между наукой и технологией, к сокращению времени между свершением научного открытия и его внедрением в производство, практику;
- 8) тенденция рассредоточения науки из центра на периферию (отдельной страны и целых регионов мира). Современный период ее развития откроет возможность для новых тенденций ее развития.

Из изложенного, следует важный вывод о том, что наука как система наличного знания и форма деятельности, как социальный институт представляет собой самоорганизующуюся, саморегулирующуюся и саморазвивающуюся систему, выступающую как подсистема по отношению ко всему социальному целому – обществу как саморазвивающейся открытой системы.

1.3. Субъект современной науки. Научные коллективы и научные школы

Поскольку наука – область духовного производства, в центре ее изучения находится субъект научного познания. Важнейшие его черты определяются **особенностями научного труда, научно-познавательной деятельности** и тех отношений, в рамках которых она развивается. Эти особенности сводятся к следующему.

1. Прежде всего, научный труд, как уже было отмечено, это – **всеобщий труд**, т. е. все люди так или иначе участвуют в познании объективного

мира, а в процессе научного познания используется весь прошлый опыт человечества как отмеченный, так и живой, непосредственный труд современников. Научный труд — это наиболее отчетливая форма проявления всеобщего характера познавательной деятельности человечества. Эта всеобщность проявляется, с одной стороны, в том, что ее аппарат — общезначимый, а ее результаты — однозначны, т. е. однозначно понимаются всеми и могут при соответствующих условиях и подготовке быть повторены любым человеком. С другой — всеобщий характер научного труда проявляется в том, что постепенно он приобретает характер непосредственно-совместного, коллективного труда.

Наиболее полно всеобщность научного познания проявляется во всеобщем характере научного знания, так как знание более «стабильно» чем деятельность. Деятельность текуча, в ней многое связано с особенностями познающего субъекта (его образованностью, интуицией, вдохновением и т.п.), а в знании эти моменты сняты. Во всеобщности научного труда проявляется социальная природа познания.

2. Научный труд ориентирован на производство **нового, нестандартного, несерийного продукта**. Если задачей материального производства является наиболее точное тиражирование заранее заданных предметов, свойств, моделей и т.д., то в науке — наоборот: ценится, как правило, неизвестный обществу ранее, не повторяющийся результат. **Уникальность продукта** — важнейшее свойство научного знания как результата труда и связана она с уникальностью личностей творцов дисциплинарного знания. «Уникальность носит во многом дисциплинарный же характер: новые платоны, ньютоны, ломоносовы, эйнштейны невозможны, с этой точки зрения, не потому, что нельзя воспроизвести соответствующие комплексы генетических, социальных, идеологических условий, а просто потому, что **они уже были в истории дисциплины**, уже отмечены в ее эпонимической характеристике как интегральные части, повторение которых также бессмысленно **для дисциплины** в силу запрета на повтор-плагиат, как и вторичное открытие, скажем, закона Архимеда» [130, с.85]. Причем критерий сиюминутной оценки новизны весьма относителен, хотя высшим критерием оценки результата в естественных и технических науках всегда была его практическая, социальная применимость, значимость.

Другими словами, **творчество, выход за пределы заданного** — важнейшая черта научного труда. Стабильный, устойчивый алгоритм труда в материальном производстве можно делить весьма дробно, четко организовать взаимодействие между разделенным трудом. В духовном производстве такая четкость невозможна. Поиск нового постоянно предполагает выход

за пределы своей специализации. Мозг ученого продолжает творить, работать над проблемой в самых невероятных ситуациях и условиях жизни. Вместе с тем, поскольку научное знание при употреблении не уничтожается и не «снашивается» (его потребление безгранично), возникает весьма специфическая для науки **проблема «старения» знания**. Оно связано, скорее всего, со снижением активности той или иной идеи, выраженной в оформленном научном результате, хотя в литературе показателем старения знаний выступает **индекс цитированности**, использования работ того или иного автора другими исследователями. Развитие знания не является простой кумуляцией, наслоением одного знания на другое, а представляет собой противоречивый, сложный процесс, в котором новое знание часто перестраивает старое, упраздняет или заменяет в нем отдельные элементы. Как культурная ценность научное знание является общедоступной ценностью, но его производство и потребление в обществе в виде товара имеют противоречивый характер и подвержены социальному контролю, засекречиванию.

3. Научный труд по своим результатам **проблематичен**. Являясь видом интеллектуальной деятельности, в котором преобладает творческий элемент, он крайне мало поддается измерению на основе общественно необходимого рабочего времени, а научное знание — стоимостному измерению. Временные границы научного труда так же весьма сложно очертить, При попытке измерить экономически научный труд и его продукт не следует, видимо, забывать, что здесь определение количества труда, требующегося для получения определенного результата, является столь же гадательным, как и самый результат. Все эти вещи проблематичны вследствие специфичности социальной природы научного знания. Проблематичность научного труда проявляется и в виде непредсказуемости будущих результатов. В науке возможны «тупики», «отрицательные результаты», которые для научного прогресса часто играют не меньшую роль, чем ожидаемые положительные. В связи с этим П.Б. Шелищ в начале 80-х гг. прошлого века не без основания отмечал: «...вероятность получения в данном направлении в данный момент его развития нового „нормального» результата прямо пропорциональна числу еще не полученных в нем результатов, а вероятность получения нового „революционного» результата (которые обычно и относятся к выдающимся достижениям) обратно пропорциональна величине этой характеристики» (171, с.81).

4. Наконец, научный труд порождает продукт, который подчас непосредственно представляется **практически «бесполезным»** (на данном этапе развития общества, при конкретных исторических или политических

условиях). Практическая пригодность не очевидна порой даже самому ученому, получившему его (степень видения несколько больше в технических науках и меньше — в естественных и гуманитарных). К нашей общей проблеме морали в науке это свойство имеет прямое отношение, ибо касается степени определения ответственности ученого за возможное применение результатов его труда и науки в целом на практике, необходимости предсказывать, предвидеть не только положительные, но и возможные отрицательные последствия данного результата.

Максимальная «пригодность», практичность научных знаний тесно связана, с одной стороны, с уровнем развития производительных сил общества (с социальной потребностью в данных знаниях), с другой — с уровнем сознания ученого, которому не всегда удается доказать необходимость и полезность данного научного направления, поиска в будущем, да и далеко не каждому хватает внутренней силы, желания и терпения тратить на такое доказательство свое время. Достижения науки можно правильно оценить, только в свете будущего развития науки, техники и всего общественного производства.

Эти особенности научного труда и его результата отражаются непосредственно на субъекте научного труда, на характере его отношений с другими творцами в системе науки.

Исходным моментом при анализе субъекта научно-познавательной деятельности являются **положения об активной роли субъекта познания и о его социальной природе**: результат познания определяется не только особенностями объекта, но и активностью субъекта, отдельной личности творца — в частности.

Субъект же как носитель научно-исследовательской деятельности также социален на всех своих уровнях. Именно включенность в активную и целенаправленную, творчески-преобразовательную деятельность является главным признаком субъективности. Исследователи, изучающие в прошлом веке проблему субъекта научной деятельности (В.А. Дмитриенко, П.В. Копнин, А.Н. Кочергин, С.А. Кугель, И.А. Майзель, М.К. Мамардашвили, М.И. Мишин, Е.З. Мирская, М.К. Петров и др.), внесли существенный вклад в решение этого вопроса. Они рассматривали как гносеологическое структурирование субъекта по характеру данности ему объекта (через призму потенциального субъекта — всего общества или профессионально занятых познанием людей), так и социальную природу субъекта познания, осуществляя его социологическое структурирование в соответствии с характером совместной деятельности (**отдельный ученый, научный коллектив, дисциплинарное научное сообщество, научное сообщество в целом**).

Последний подход позволяет изучить особенности деятельности профессиональной группы ученых в структуре социальных отношений и проследить те отношения, которые складываются в процессе научного познания на разных уровнях субъекта.

Несмотря на различия оттенков в подходе к этому вопросу, важно, чтобы гносеологический и общесоциологический подходы к науке не исключали, а взаимодополняли друг друга. Раскрытие содержания таких понятий, как **субъект науки, ученый, научный работник**, предполагает учет того факта, что научное познание сегодня — это специализированная, требующая особой подготовки и постоянной переподготовки форма всеобщего и совместного труда людей. Поэтому, конечно, непосредственным субъектом, выступает не все общество в целом, а сформировавшийся в процессе общественного разделения труда **социально-профессиональный, слой — работники науки или научное сообщество**. Но этот слой есть своего рода орган познавательных усилий всего общества. Поэтому следует выделить общесоциальный уровень субъекта познания (**научное сообщество мира, страны, региона**), коллективно-групповой (**дисциплинарное сообщество мира, страны, региона, исследовательского коллектива, осуществляющего поиск: НИИ, отдел, лаборатория, кафедра**), и индивидуальный уровень субъекта научного познания (**личность ученого**). Тем самым соединяются воедино гносеологический и социологический подходы к науке и субъекту познания.

Субъект науки будет, однако, нечто большим, чем простая совокупность индивидуальных творцов, сгруппированных по разным основаниям. Он охватывает также и производное от группы — принципы и нормы познания, творчества, которые вырабатываются в процессе совместного труда.

Для обозначения коллективной, групповой формы субъекта науки существует еще одно понятие — **кадры науки**, подчеркивающее, на наш взгляд, управленческий аспект субъекта научного познания. Многими авторами понятия «субъект» и «кадры науки» используются как синонимы. Эти стороны субъекта указывают на то, что научный труд, став профессиональным занятием значительных групп населения всех развитых стран, превратился в экономическую деятельность, связанную не только с моральным, но и с материальным вознаграждением. Экономически аморфная фигура ученого оформилась во вполне определенную в экономическом смысле фигуру научного работника, профессионально занятого наукой в специализированных научных или учебных учреждениях. В социологии науки советского периода понятие «научные кадры» или «кадры науки», являющееся данью терминологии советского периода употреблялось для изучения структуры, уровня подготовки, распределения по научным от-

раслям людей науки (см. [127, 104]). Характеристика кадров науки может быть осуществлена на базе разделения научных работников на различные группы: по предмету, методу и типу исследования (их профессиональная структура); по научной квалификации и занимаемой должности (должностная и квалификационная структура); по месту работы, т. е. по типу организации, в которой они работают (организационная структура); по социально-демографическому и другим существенным критериям.

Наряду с ним для обозначения состояния науки и ее субъекта на каком-либо этапе истории существует и понятие «**научный потенциал**», которое характеризует не только состояние, уровень подготовки и структуру кадров науки, но и приборно-техническую оснащенность науки какого-либо государства на определенном этапе истории. «Научный потенциал» характеризует способность ученых и науки какого-либо государства, региона или научного учреждения решать определенные научные или технические задачи в связи с участием науки в реализации технических, экономических или других проектов.

Конечно, науку «делают» ученые, люди со специфической подготовкой, труд которых создает новое научное знание. Относительно характеристики субъекта науки возникает ряд вопросов: в чем видят они свою цель, к чему стремятся? что ими движет, что их волнует? Любой ли человек может стать ученым или для этого необходимы, кроме соответствующей подготовки и специфические черты его личности?

Изучение субъекта научной деятельности, условий его воспроизводства является сегодня одним из магистральных направлений социологии науки, поскольку определенное поведение людей науки является и условием функционирования данного социального института, и его порождением. То же самое можно сказать о научном знании: оно является одновременно предпосылкой и условием развития науки, но и главным результатом научного творчества и деятельности, как отдельного ученого, так и различных уровней субъекта науки, отмеченных выше. «Сам ученый как деятель (личность, конечно, сформированная социально) есть и «следствие» и «причина» развития науки — «следствие» предшествующего развития и «причина» последующего. Только через это единство, постоянно имея его в виду, и ни в коем случае не разделяя его на составные части, можно понять, как через деятельность ученых осуществляется развитие научного знания, как возникает новое научное знание, которое, с одной стороны, определяется объектом и предыдущим научным знанием, а с другой — отвечает потребностям общественной практики» (114, с.24).

Нашей дальнейшей задачей является раскрытие основных свойств человека науки — личности отдельного ученого как проявление субъекта

науки, его зависимость от других уровней научного сообщества — формальных и неформальных совместных форм научного труда, от специфики и форм разделения труда в современной науке. Изучение этих проблем возможно, лишь раскрывая специфику научного знания, его место и роль среди других форм (порядков) знания в целом.

Сегодня, в России, широко признается отмеченная выше точка зрения, согласно которой мировая наука (западного типа) в своем развитии прошла три этапа, три стадии: классическая, неклассическая и постнеклассическая (или постакадемическая) наука, зародившаяся в 60-70-е гг. XX в. и бурно развивающаяся в XXI в. Каждому этапу соответствуют не только разные методологические принципы изучения реальности, разные типы рациональности, но и разные соотношения «субъект — объект познания», разные нормативные системы, формы организации и финансирования. Следует при этом подчеркнуть, что приведенная схема развития науки описывает ее скорее как систему знаний, чем форму духовной деятельности и социальный институт. Это важно подчеркнуть, поскольку в России, науковеды по-прежнему разделяются во взглядах на определение науки. Они представляют ее как целостное и динамически развивающееся социальное явление, которое «сохраняет автономное рассмотрение двух взаимосвязанных составляющих: науки как *системы развивающегося знания*, нацеленного на объективированное, системно-структурированное и обоснованное знание о мире (предмет философии и методологии науки), а также науки как *сферы деятельности* специфического профессионального сообщества и *социального института* (предмет социологии науки)» [56, с.7-8].

Однако такую схему развития науки следует понимать скорее как описание **доминирующих тенденций развития науки на определенном этапе времени** и в этом смысле — она верна. На наш взгляд, эта схема развития не исключает сосуществование в разных регионах мира и даже в одной стране последних двух из указанных выше «этапов». По крайней мере к России, как нам представляется, это вполне относится.

На данном этапе развития мировой науки институциональными ролями ученого являются: **исследователь, независимый эксперт, организатор, консультант при органах власти, фирме, член дисциплинарного сообщества.**

Почти до середины XX в. господствовало представление об ученом-творце, окруженного несколькими помощниками, поэтому первый этап исследований проблематики субъекта науки, был связан с попыткой понять научное творчество через специфику творческой личности вне ее социальных связей. **Личность ученого** рассматривалась преимущественно как психологическая индивидуальность и в таком своем качестве оказывалась

причиной всех событий в процессе научной деятельности. Однако как только эти исследования стали более-менее систематическими, выяснилось, что при таком подходе нельзя ответить на вопрос, почему ученый обладает таким, а не другим набором качеств, почему он интересуется этими, а не иными проблемами, почему он руководствуется именно данными мотивами и т.д. Описание не обеспечивало понимания. Стало ясно, что понимание ученого как деятеля науки не может быть достигнуто только **путем рассмотрения исключительного вклада отдельных конкретных лиц, хотя очевидно, что именно они продвигают научную дисциплину вперед.**

Поиск источника устойчивых закономерностей в научной деятельности привел к рассмотрению **дисциплинарного научного сообщества как групповой формы субъекта науки.** Научное сообщество, как уже было отмечено выше, имеет как дисциплинарный, так и общенаучный уровни существования. Каждый ученый осуществляет свой труд непременно как член определенного дисциплинарного научного общества. Те разнообразные отношения, в которые он при этом входит, очень существенны для него и в то же время весьма устойчивы: члены данного научного сообщества сменяются, а характерные для него формы социального взаимодействия, групповые нормы и традиции сохраняются. По-видимому, чтобы понять человека в науке, надо проанализировать отношения, связывающие людей в их деятельности, и механизмы, составляющие основу развития этой сферы (подробнее об этом см.: [73, 87]). Тогда феномены, обусловленные, на первый взгляд, только личностью ученого выступают как проявление необходимых условий функционирования науки.

Такой подход оказался характерным для второго этапа изучения человека в науке (60-е гг. XX в.), немалые достижения которого принадлежат, в основном, американской социологии. Однако сформировавшаяся здесь социологическая парадигма в итоге оказалась достаточно жесткой, хотя она по-разному оценивается сегодня в мировой социологии науки. Р.К. Мертон и его сторонники (Г. Закерман, Н. Сторер, Д. Прайс, С. Коул) сделали предметом изучения именно *деятельность в социальном институте науки*, а именно: по каким правилам действуют люди науки?; какими нормами они руководствуются?; какие роли выполняют?; чем стимулируются они, т.е. какова система ценностей и наград?; в какие объективные структуры стратификации и коммуникации включены? (см.: [200]). В данной концепции научное знание не подлежало социологическому исследованию, так как в этой модели знания и наука развиваются по собственной логике, т.е. наука идет вперед, следуя своим законам движения, независимо от людей, которые своей повседневной деятельностью это движение осуществляют. Готовя людей науки, формируя их интеллект и интересы, развивая опре-

деленные способности (или подбирая свой контингент по наличию таких способностей), самоорганизующаяся и саморегулирующаяся наука — по мнению сторонников таких представлений — обеспечивает, и всегда будет обеспечивать свое непрерывное и оптимальное функционирование.

Ясно, что при такой абсолютизации объективной детерминации всех процессов в науке, безличных сил социальной системы науки ученый оказывался только *следствием* этой системы, констатирует Е.З. Мирская. Результатом развития этого типа представлений о человеке науки явилась «утрата человека», фактически была зачеркнута вторая сторона неразрывного единства, характеризующего человека: *детерминированный общественным бытием, он в то же время является активной силой, порождающей и изменяющей это бытие. Без творческой активности человек не является человеком в полном смысле этого слова* [114, с.24-26] .

В 1970-е гг. в представлениях о науке произошли существенные изменения, в основе которых лежало новое понимание характера научного знания. Т. Кун, в частности, обратил внимание исследователей науки на то, что в разных парадигмах ученые «видят по-разному». Тем самым он подчеркнул относительность научного знания, которое теперь стали понимать, в основном, как элемент сознания профессиональной группы. Начались попытки включить в социологический анализ и содержание научного знания. В результате этого возникла *социология научного знания*, а с нею и совершенно иное понимание роли субъекта в научном познании.

Мертоновская социология науки, была подвергнута критике с позиций «интерпретативной социологии», которая на первое место ставила субъект познания. Для интерпретативной социологии в науке нет никаких объективно существующих структур — ничего, кроме взаимодействующих ученых. Поступки, мотивы, ориентации ученых — первичны, а структурирование социальных событий производится ими самими в повседневной совместной деятельности. Это потребовало подробных наблюдений за течением повседневной работы в группе или лаборатории, детальной фиксации всех обсуждений, дискуссий, процесса выработки общей точки зрения и т.п. В это же время этот вариант «понимающей социологии» стремился рассматривать человека как активную силу и сделал автономию человека относительно социальных структур одной из своих основных теоретических посылок. «Ученый вновь принят за *причину* всех событий в науке, но теперь он рассматривается не как психологическая индивидуальность, а как член социально функционирующей научной группы. Тем самым, сделана попытка учесть зависимость ученого от разнообразных социальных воздействий и от принятой к текущему моменту системы научного знания» [там же, с.27]. Но здесь возникает другой «перегиб»: ученого

принимают за **единственную «причину»**, которая определяет содержание научного знания. Такое понимание роли ученого опиралось на ставшую в то время популярной релятивистски-конструктивистскую концепцию научного знания, которая создавала возможность исследовать социальную обусловленность знания, но снимала вопрос о его объективной истинности. Такова краткая предыстория вариантов рассмотрения ученого как субъекта научного познания (см. [114, с.26-27]).

В советско-российской социологии науки впервые понятие «субъект науки» введено работами И.И. Леймана, И.А. Майзеля, Е.З. Мирской, В.Ж. Келле, других социологов и философов науки, чьи работы были нами упомянуты выше. В наши дни в российской социологии науки наблюдается тенденция интеграции некоторых указанных выше подходов, или, по крайней мере, осознается такая необходимость. В качестве равноценных понятий, обозначающих субъект науки, имеющих, однако, различные нюансы рассматриваются такие как: **«ученый»**, **«исследователь»**, **«человек науки»**, **«научный работник»**. Наряду с индивидуальным уровнем субъекта науки выделяется и групповой, коллективный, который изучается через призму таких понятий как **«научное сообщество»**, **«дисциплинарное научное сообщество»**, **«научный коллектив»**, **«незримые колледжи»**, **«научные школы»** и другие. Действительно, «большая наука» XX в. и, тем более XXI в. характеризуется тем, что в ней преобладает коллективное начало. Исходной единицей организационного строения является исследовательская группа, научный коллектив, в рамках которых осуществляется исследовательская деятельность отдельных ученых. Спор о соотношении индивидуального и коллективного в науке не снят, но при этом следует видеть и признать факт значимости личности ученых, неповторяемые и незаменимые в истории науки, в творчестве этой истории — в накоплении научного знания (подробнее о соотношении личного и безличного в науке, см.: [130, с.83-86]).

Коллективный характер исследований в современной науке не вносит принципиальных изменений в процесс возникновения и продуцирования нового знания, которое рождается в результате творческих усилий отдельного, конкретного одаренного ученого. Меняется лишь уровень взаимодействия творцов знаний, скорость разработки идеи и внедрения знаний в социальной практике, меняются организационные формы и финансирование научной деятельности. Т.е. существующее сегодня сложное разделение труда в науке, новые сложнейшие информационные технологии не вносят принципиальных изменений в продуцировании знаний, не затрагивают сущности научно-исследовательской деятельности — процесса рождения новой идеи. С этим можно согласиться при следующей оговорке: **разделение труда существовало в научном познании всегда. Во все времена**

теоретическая разработка той или иной идеи и тем более ее практическое воплощение были результатом деятельности многих ученых, значительная часть которых выполняла роль живой передающей среды, вне и помимо которой знание не может существовать как общественный феномен, как социальная ценность. «Изначальная, сущностная коллективность процесса познания выражается не в том, что каждый конкретный шаг в познании действительности является результатом деятельности совокупности индивидов, «хором» высказывающих новую идею или производящих ее на некоем конвейере, а в том, что индивидуальность любого вклада, ... является лишь моментом коллективного процесса познания, осуществленного научным сообществом как подлинным субъектом познавательной деятельности» [20, с.23]. Это означает, что **индивидуальный результат научной деятельности, будучи по своей природе всеобщим, коллективным, становится собственно (научным) знанием и ценностью лишь тогда, когда воспринимается другими участниками научно-познавательного процесса,** когда обретает соответствующую своей сущности коллективную форму существования и дальнейшего развития. Другими словами «носителем знания как актуально существующего образа действительности всегда выступает не общество в целом, а определенная его часть — профессиональное сообщество ученых. Только восприняв результат индивидуальной научной деятельности как свой собственный, научное сообщество делает его знанием» [там же]. Этот момент необходимо иметь постоянно в виду при рассмотрении проблемы соотношения индивидуального и коллективного в создании новых научных знаний.

Зависит ли научное знание от индивидуальных черт субъекта науки, от его образа окружающего мира, а образ этого мира от ученого? Думается, здесь существует взаимная зависимость. Если верно, что индивид, каждый ученый видит мир глазами общества (культуры) к которому принадлежит (вспомним «понимающую социологию» М. Вебера), то не менее верно и то, что общество видит мир глазами определенного индивида. ТВ доказывает это ежедневно. Поэтому деятельность творцов научных идей и теорий не может рассматриваться как случайный фактор по отношению к объективной логике развития научного познания. **Индивидуальность ученого, черты его психики, индивидуальной культуры и стиля мышления, как и вехи личной биографии, влияют на постановку и решение научных проблем.** Макс Вебер в начале XX в. это показал в работе «Наука как профессия и призвание». Выдающийся ученый по определению является и выдающейся индивидуальностью. Иллюзия свободы научного творчества от человеческих интересов, пристрастий существовала всегда, но нет большего заблуждения, чем представление об ученом как о воплощении объективности

и беспристрастности, хотя нормы и идеалы науки требуют именно такого отношения ученого к делу.

А дело в том, что ученые не могут предоставить действительных «свидетельских показаний» о самом процессе творчества. Этот процесс характеризуется, прежде всего, «поглощенностью» объектом изучения, полной «погруженностью» в него, что связано с забвением всего остального вплоть до собственной личности. Сознание в этом процессе действует как целое, что исключает возможность самоконтроля.

Как правило, ученые не хотят оставлять «свидетельских показаний» о том, как в действительности протекал творческий процесс. Гельмгольц отмечал, что ученые обычно показывают «царственную дорогу» открытия, обнаружившуюся после получения нового результата, а не те реальные тропы, по которым они «карабкались» в поисках нового, отмеченные муками их мысли. С одной стороны, такова традиция естественных наук, в которых ценят лишь результат, а не путь к нему. С другой стороны, это вопрос престижа у широкой публики: необъяснимый комплекс свойств творческой личности выглядит куда эффектнее, чем рутинная исследовательская работа.

Реальная история науки и творцов ее развития — это история непримиримой борьбы за утверждение собственных (новых) идей, это споры, в которых стороны чаще всего не слышат друг друга, это дискуссии, в которых стороны не переубеждают друг друга. И если, в конце концов, «торжествует истина», то это происходит скорее, потому что все участники этого процесса имеют в качестве личной установки достижение максимальной объективности полученных знаний, а время и практика все расставляет по своим местам. **Лишь на поверхности наука оказывается очищенной от всего личного, т.е. представляется лишенной субъективности.** Современные социально-психологические и социологические опросы ученых подтверждают великое многообразие личной мотивации занятия данной темой, наукой вообще. Выявить, что объединяет творческих личностей в науке, обладающих самыми разными склонностями и чертами характера — не просто, но это не значит, что нет связи между этими характеристиками и творческим потенциалом ученого. Крупных ученых всегда характеризует **высокая творческая одаренность, развитый интеллект, целеустремленность, независимость суждений, эрудированность, разносторонность интересов,** а иногда и чувство юмора. Но не только социально-одобряемые, «положительные» черты могут способствовать успеху. Определенную роль в этом играет и наличие «морально неодобряемых» черт — стремление к славе, повышенное честолюбие, упрямство (которое воспринимается как преданность идее, делу).

Несомненно, одной из главных, самых интересных и практически актуальных характеристик творческой личности в науке — это ее **необычно высокая мотивация**, заставляющая многих ученых жертвовать радостями жизни ради науки. Есть два вида мотивации ученого: **внутренняя мотивация**, вдохновляемая интересом к изучаемому предмету, жадной жаждой нового знания о нем, повышенным любопытством и **внешняя мотивация** — основанная на общечеловеческом стремлении к более высокому достатку, к высокой зарплате, к большей известности, признанию. Они переплетены и дополняют друг друга, но лишь в той мере, в которой в данном обществе существует соответствие между вкладом отдельного ученого и социальным признанием его заслуг, т.е. наличие справедливости и высокого статуса профессии ученого. Когда нет внешней мотивации, «срабатывает» на максимум первый тип. Пример российских ученых, продолжающих работать в науке «за гроши» в течение последних 20 лет — тому доказательство. Однако, конфликт внешней и внутренней мотивации может порождать низкую самооценку и соответственно, снизить эффективность труда отдельного ученого и целых коллективов.

Специфика научного труда заключается в том, что это преимущественно творческий труд, результатом которого является неизвестный ранее, нестандартный, оригинальный продукт — новое знание. Чем оригинальнее этот продукт, чем он ценнее. Выше нами были отмечены свойства научного знания — обоснованность, доказательность, новизна, неизнашиваемость в результате многократного пользования им, моральное устаревание. В науке, как фундаментальной, так и экспериментальной, во всех ее отраслях, существует много «черновой», рутинной, нетворческой работы (сбор информации, эксперименты, работа в архивах и пр.), без которой невозможно получение нового результата, само существование науки. Люди, осуществляющие эту работу, часто не имеющие ученые степени и звания также являются учеными, хотя их часто и называют «исследователями», «научными работниками», «людьми науки». Мозг ученого продолжает работать над проблемой и «вне рабочего места и времени»: в дороге, во время отдыха, занятия чем-то другим, даже во сне, поэтому чрезмерная формализация научного труда в рамках научных учреждений лишь препятствует его эффективности, успеху.

Разделение труда в науке тесно связано с особенностями и закономерностями развития науки не только как систематизированной совокупности наличных знаний и вида духовного производства, но и как системы отношений. Оно может быть представлено по следующим основаниям:

- а) по содержанию знания (по предметно-дисциплинарному признаку) на науки о природе (естественные, технические науки — математики,

физики, химики, биологи и т.п.), науки об обществе и человеке (социально-гуманитарные науки – историки, экономисты, социологи, лингвисты и т.п.).

- б) по личным наклонностям, по способу получения знания: теоретик, экспериментатор, аналитик, синтетик и т. п. Выявление способностей к этим видам труда зависит не только от характера полученной вузовской подготовки, но и от организации науки с учетом личных наклонностей. Во всяком случае, они проявляются после определенного опыта работы в самой науке, при существовании благоприятных условий для возникновения такого разделения;
- в) по функционально-ролевому использованию людей в конкретном учреждении. Эта форма разделения труда возникла достаточно поздно, в связи с институционализацией науки. Содержание труда зависит здесь от конкретной роли, которую приходится выполнять научному работнику: организатора, исполнителя, информатора, программиста, генератора идей, руководителя или подчиненного и так далее. Виды труда и роли, связанные с иерархией отношений, хотя и необходимы, наименее характерны для науки и рожают много конфликтных ситуаций (так как существует традиционная норма отношений в классической науке – «все равны перед лицом истины»). Роли администратора и исследователя часто приходят в противоречие друг с другом, поэтому продолжается спор вокруг проблемы: кто должен быть администратором (менеджером) в науке? Рост бюрократизации науки во всем мире – реальная проблема современной науки.
- г) наконец, разделение труда связано с существованием производства идей, знаний, информации и воспроизводства знания и субъекта науки, т. е. с продуцированием и репродуцированием научных знаний, осуществляемым частично за пределами науки. В перекрещивании двух сфер деятельности – научной и педагогической, проявляется различие понятий «ученый» и «научный работник»: научно-педагогические кадры являются учеными в той мере, в которой производят знание, хотя статистика и относит всех остепененных преподавателей вузов к научным работникам, независимо от того, заняты они реально продуцированием научных знаний или нет. Ведь не каждый преподаватель вуза реально занимается наукой, точно так же, как далеко не каждый, даже выдающийся ученый, может стать хорошим педагогом, лектором, популяризатором собственных идей. Однако настоящий ученый в любой роли воспитывает личным примером, своим преданным отношением к научному труду, к идеалам, ценностям и гуманистическим целям науки.

Кроме указанных выше институциональных ролей – исследователь, ученый, консультант при органах власти, фирме, независимый эксперт, выделяются и такие типы:

Инициаторы, обладающие «быстрым умом» и множеством удачных идей (их и называют «генераторами идей»). Они не любят придавать своим мыслям законченную форму, обдумывать детали их разработки, часто тщеславны и амбициозны, даже заносчивы.

Методологи («теоретики») наделены в максимальной степени творческими способностями, в общении непринужденны, социабельны.

Третий тип – **исполнители (экспериментаторы)**, спокойны и обязательны, они обладают талантом решать уже поставленные проблемы, придумывать адекватные приборы, усидчивы и добросовестны.

Есть и четвертый тип – **информатор**, который сегодня является большим знатоком компьютерных технологий, он умеет составить грамотные заявки на гранты для себя и коллег, для лаборатории, кафедры. Их роль будет специально рассмотрена во второй главе, при раскрытии воздействия грантов на финансирование науки.

По другой типологии, в современной науке по-прежнему существуют «**новаторы**» и «**адапторы**». Первые пренебрегают мнением группы и традициями прошлого, совершают интуитивные скачки за рамки устоявшихся представлений о какой либо научной проблеме. Они стараются (вернее, способны) взглянуть на проблему под новым углом зрения, разрушая тем самым привычные способы из решения. Вторые – с легкостью переходят от одной теоретической схемы к другой, проводя самые неожиданные аналогии.

Что касается семантики разных обозначений индивидуального уровня субъекта науки, то можно отметить следующее. **Понятие «ученый»** имеет оценочный характер и указывает на то, что данный человек внес определенный вклад в науку, имеет признанные результаты и соответственно, обладает признанными научным сообществом формами квалификации и поощрения: ученую степень и ученое звание и (или) гранты, премии, медали и т.п. **Понятие «научный работник»** – указывает на занятие наукой в рамках специфических исследовательских организаций, характерных для данной страны (ученый в организации). Это – обозначение профессии ученого на языке статистики, номенклатур профессий, наряду с такими как: «врач», учитель», «артист» и т.п. **Понятие «исследователь»** – указывает на род занятий в рамках разделения труда в науке, наряду с такими **видами занятий как конструктор оборудования, экспериментатор, программист, менеджер по внедрению, менеджер по продвижению инноваций, инженер** и другие. Что касается коллективных форм, групповых уровней субъекта

науки — научных сообществ, научных школ, «незримых колледжей», сетевых сообществ, то они заслуживают специального изучения, а здесь мы дадим лишь самые общие характеристики.

Научные коллективы и научные школы

Групповые формы субъекта науки связаны с тем, что ученые второй половины прошлого века и начала нынешнего работают в учреждениях, а основа любого административной единицы этих учреждений выступает группа. Ее названия разные — лаборатория, сектор, отдел, кафедра, их объединяет общая научная дисциплина или научная тема, научное направление. Эти группы называют по-разному — научным коллективом в России, исследовательской командой на Западе, а нынче и в России.

Научные коллективы в учреждениях, согласно теории организации, объединяют, координируют и направляют усилия индивидуальных субъектов, создают синергетический (кооперативный) эффект, являясь аккумулятором их энергии. Однако научные учреждения обретают реально функцию более мощного производителя научных знаний, чем индивидуальный ученый, лишь при условии объединения в одну группу талантливых, способных к науке отдельных личностей, индивидуальных ученых, которые, однако, работая вместе, не утрачивают своей индивидуальности. В социологии науки изучался процесс адаптации вновь поступившего на работу ученого в научный коллектив, как и процесс профессиональной и нравственной социализации молодых ученых. В последние два десятилетия, однако, эти аспекты потеряли актуальность, от чего сильно страдает престиж науки и статус ученого в российском обществе.

Возникает вопрос: какие факторы способствуют превращению группы в коллектив или научную школу? Согласно социологии малых групп, эффективность управления индивидуальных усилий в группе зависит в первую очередь от **размеров группы**. В науке оптимальные размеры группы — это 5-6 человек научной группы и 12-15 — членов лаборатории или кафедры. Если их меньше — уменьшается возможность «заполнения» перчисленных выше ролей при разделении труда в науке, их распределения по этим ролям. Если их больше оптимального размера — затрудняется возможность эффективной коммуникации, эффективного управления коллективным творчеством. Смысл существования группы — в увеличении количества информации, идей, которыми обладает каждый, в обмене этими идеями ради получения конечного результата — решения научной проблемы. Анализ структур исследовательских коллективов показывает, что наиболее эффективны исследовательские группы, в которых суще-

ствуется полный набор исследовательских ролей (при этом один ученый мог выполнить одновременно по две роли). Среди отмеченных выше ролей в условиях России особую роль приобретает сегодня «информатор», человек, обеспечивающий всех членов группы информацией о новых грантах, конференциях, существующих возможностях публикации, о литературе по теме и т.п.

Кроме этого фактора, существенную роль в сплочении группы играет наличие **исследовательской программы**, не просто идеи, а четкое распределение заданий в рамках исследовательской темы. На третье место можно ставить **психологическую совместимость** членов команды, существующая **моральная атмосфера в группе**. Вместе они образуют так называемый «морально-психологический климат» коллектива.

В истории науки особую роль играли **научные школы**, проявившиеся себя на первых двух стадиях развития науки, вплоть до конца XX в. В современном науковедении, как российском, так и зарубежном появилась точка зрения, согласно которой научные школы якобы исчерпали себя, что они принадлежат прошлому, уступая место так называемому **«проточному», проектному типу организации исследований**. В нем коллективный дух отсутствует, поскольку де – стабильное ядро группы весьма маленькое, а исполнители по контракту – временные фигуры в группе.

Чтобы ответить на этот вопрос, следует кратко разобраться с тем, что же представляла собой научная школа?

Научная школа – это специфическое, неформальное сообщество, объединение единомышленников вокруг выдающегося ученого, научной идеи, метода, возникающее вследствие длительной совместной работы исследовательского коллектива. Она может возникать на базе лаборатории, кафедры или другой формы группового субъекта науки. Школа – одна из самых интересных форм передачи исследовательских навыков, приемов, того, что в философии называется «неявным знанием».

В советско-российской социологии и психологии науки в 70-80 гг. прошлого века изучению научных школ уделялось много внимания, что нельзя сказать о настоящем времени. Как категория науковедения понятие «научная школа» было описано впервые М.Г. Ярошевым, рассматривающим научную школу как форму объединения процесса исследования и обучения молодежи в науке, в результате которого складывается коллектив ученых, у которого существует единство программных установок, в котором особую роль играют отношения «учитель-ученик», их общение [195, с.42-43]. Причем в роли учителя выступает не только один ученый, но и вся старшая, более опытная часть группы, лаборатории. Другой исследователь того периода, К.А. Ланге выделял три типа научных школ: «классические,

современные и научно-исследовательские объединения» [94, с.269]. Третий тип – предтеча тех форм самоорганизации науки, которые привели к формированию проектно-программного варианта научных коллективов. Много внимания научным коллективам и школам в своих исследованиях уделял И.И. Лейман [96]. В начале XXI в. проблемами научных школ в российском науковедении занимается Институт истории естествознания и техники РАН, выпускающий как в Москве, так и в Санкт-Петербурге множество работ, список которых можно найти на сайте данного учреждения. На базе работ разных авторов можно перечислить ряд условий возникновения классических научных школ, условий превращения научного коллектива в школу:

- ученый-лидер, обладающий незаурядной личностью, преданный своему делу и обладающий определенными организаторскими способностями;
- перспективная программа исследования научной идеи, разработки данной методологии, методики, метода, притягательная для всех членов данного коллектива;
- долгая совместная работа по разработке одной идеи, темы в рамках одной организации;
- регулярное обсуждение в коллективе научных проблем, предлагаемых вариантов решений проблемы, полученных этапных или окончательных результатов;
- право каждого на критику, без оглядки на авторитет, статус в науке и возраст; демократизм и равенство всех членов коллектива при обсуждениях;
- право на выдвижение самых «сумасшедших» идей;
- реальное взаимное уважение достоинства членов коллектива, благоприятные межличностные отношения;
- справедливая оценка со стороны лидера личного вклада младших коллег при опубликовании результатов, оплате, премировании и т.п.

Совокупность перечисленных условий позволяет ответить на вопрос, который вызывал интерес у многих исследователей: почему некоторые выдающиеся ученые так и не создали свою школу (например, Д. Менделеев или И. Сеченов), в то время как ее создали ученые, обладающие более умеренным талантом? Ключ ответа лежит в системном подходе к перечисленным условиям: отсутствие одного из перечисленных условий «снимает» значимость всех остальных. Дело в том, что вместе взятые, они образуют благоприятный для научного творчества **нравственно-психологический климат**, в котором нравственная компонента очевидна и проявляется в таких формах как справедливость, свобода, равенство, научная четность и др.

(см.: [173]). Научные школы классического типа также существовали в конце XIX и в XX вв. не только в России, но и в Англии (например, Резерфорда), Дании (Н. Бора), Германии (Гейзенберга), во Франции (Ж. Кюри) и других развитых странах и в них нет специфических «национальных черт». Поэтому нельзя согласиться с мнением американского социолога науки Л. Лубрано, считающей, что сформировавшиеся в XIX в. научные школы в России были неофициальными сетями и естественной частью российской научной традиции, приведшей потом к формированию скрытой системы советской науки [198].

История мировой науки поставляет достаточно много примеров разных вариантов существования научных школ. По нашему мнению не научная школа как этап и форма существования научных коллективов исчерпала себя. Она может существовать и существует и сегодня во многих странах, параллельно с современными проектно-поточными формами коллективов. Просто поменялись нравы и отношения в современной науке, снизился дух коллективизма, объединяющий команды исследователей. Взамен все больше утверждает себя конкуренция, индивидуализм, стремление стать известным и получить гранты и премии, ведь сама наука перешла в другую стадию развития, на котором преобладает дух коммерциализации, повышенного прагматизма, когда власти некоторых стран недооценивают роль фундаментальной науки в структуре экономики.

Самостоятельный интерес представляет и проблема руководства научным коллективом, управлением научной организацией в частности. Кто должен в настоящее время руководить научной организацией — ученый или менеджер? Совместимы ли эти две стороны существования ученого? Какими качествами должен обладать руководитель научного коллектива? История науки знает яркие примеры сочетания в одном лице выдающегося ученого и талантливого руководителя: Н. Бор, И. Павлов, И. Курчатов, С. Королев, Ж. Алферов и другие. Вместе с тем, опыт национальных и международных научных и научно-технических проектов, типа «Геном человека» говорит о том, что современной науке нужны специфические управленцы, которые, если и не являются выдающимися учеными, то занимаются наукой, понимают ее специфику и потребности.

Подводя итоги характеристики субъекта науки, можно констатировать, что ученые — это специализированная группа людей, формирование которых предполагает не только длительную профессиональную подготовку (учебу и стажерство в научных, исследовательских организациях), но и склонность, способность к научной работе. В условиях постакадемической науки формирование субъекта науки требует прохождения «школы» у признанных мастеров в виде магистратуры, соискательства, аспирантуры,

докторантуры, но и наличия повышенного любопытства, склонности к исследовательскому труду. Сохранение субъекта науки и научного потенциала современной России предполагает (вос)создание действенной системы отбора среди молодых выпускников вузов наиболее способных к науке людей, повышение образовательных стандартов и требований к студентам, участие студентов в совместных исследованиях с преподавателями кафедр, с сотрудниками исследовательских учреждений еще во время учебы.

Но самое главное условие сохранения кадрового потенциала науки в современной России — это возрождение востребованности науки и научно-технических знаний со стороны власти и общества, чего пока не наблюдается. В условиях невостребованности науки и знаний, разрыва между реальным вкладом творцов науки в потенциал страны и их плачевным материальным положением нарушается преемственность поколений в науке при явном старении кадрового потенциала. В российской науке наблюдается деградация нравственных отношений на фоне падения ее престижа и перехода российского общества к иным моральным ценностям, главная из которых — материальный успех любой ценой, когда престижно стало одно: уметь зарабатывать как можно больше, не слишком заботясь о средствах.

1.4. Научные коммуникации и информационные отношения в науке

Коммуникации являются одним из важнейших признаков науки как специфического социального института. В их основу лежат информационные отношения между участниками процесса производства, сохранения и трансляции теоретического знания. В советско-российской социологии науки разные аспекты коммуникаций в науке начали изучаться в 70-е гг. XX в. (в работах В.Ж. Келле, М.Г. Лазара, И.И. Леймана, И.А. Майзеля, Э.М. Мирского, Е.З. Мирской и др., но полнокровно они стали предметом углубленного социологического изучения лишь в начале 90-х гг. (см.: [20, с.51-60]). Коммуникации, бесспорно, играют особую роль в науке, являясь не только необходимым условием индивидуально-коллективной научной деятельности, но и ее системообразующим механизмом.

От быстроты и эффективности научных коммуникаций, от быстроты обмена информацией в научном сообществе, сегодня существенным образом зависит вся профессиональная деятельность этого сообщества. Основные формы современной научной коммуникации мы рассмотрим на фоне происходящей четвертой информационной революции, поскольку

уровень коммуникационной активности ученого на разных этапах исследовательской деятельности зависит существенным образом от его компьютерной грамотности.

Научные коммуникации охватывают совокупность видов и форм профессионального общения ученых, осуществляемого как с помощью стандартизированных, регулярных письменных публикаций, так и широкого спектра устных или электронных средств общения. В связи с этим, нелишне будет заметить, что электронные формы научного общения, стали возможны в России только после 1992 г., когда ее граждане получили свободный доступ к компьютерным сетям и могли свободно покупать персональные компьютеры, которые в начале были весьма дорогими и не по карману основной массе граждан.

Что касается российских ученых, то по данным социологических исследований, проведенных сектором социологии науки ИИЕТ РАН (Москва) среди ученых московских академических институтов со второй половины 90-х гг. прошлого века, «в приоритетах научного общения, выбирая три позиции из четырех, только 6% респондентов упоминали компьютерное общение» [111, с. 140]. Это свидетельствует о том, что лишь с начала 2000 гг. произошло некоторое заметное увеличение объема и значимости этого вида научного общения. А помогло оснащению некоторой части ученых современными компьютерами введенная система грантов, которая начала функционировать в России с 1992 г. В целом же в российской науке, пока наблюдается явное отставание основной массы ученых от ученых европейских стран по оснащению современными компьютерами.

Характеризуя современную информационную революцию, следует отметить, что в истории человечества наблюдались *четыре информационных революции*. Зачатки научных коммуникаций появляются лишь после второй информационной революции, происходившей в середине XVI в., после изобретения печатного станка, начала книгопечатания и появления «галактики Гуттенберга» (по имени одного из признанных создателей печатного станка). Она расширила границы информационного пространства путем печатного размножения работ ученых, печатания переводов научных работ ученых на разные языки, увеличила тем самым объем информационных связей ученых, вызывая бурное развитие естествознания в XVII и следующие века и создавая возможность заочного общения ученых разных стран. Третья революция (конец XIX – начало XX вв.) вызвана изобретением электричества, телеграфа, телефона, радио, она свела к минимуму значимость расстояний и границ, позволила накапливать информацию в новых формах и в любом объеме. Четвертая информационная революция, начавшаяся в 70-е гг. XX в., связана с изобретением микропроцессорской

технологии, появлением персонального компьютера, информационных сетей, Интернета в частности, информационной индустрии. Она породила производство технических средств, методов, технологий во многом ускорившие процесс выработки новых знаний. Все эти революции изменили содержание научной коммуникации, ее интенсивность, формы, скорость обмена идеями в научной среде.

Для профессии ученого центральная роль научных коммуникаций обусловлена как внутренней спецификой науки (процессом генерирования новых знаний, их превращения в признанные научные ценности в результате дискуссий и обмена информацией), так и особенностями взаимодействия науки с социальной средой (с экономикой, политикой, правом, моралью). Наука современная предполагает наличие организации и управления, финансирования, быстрое практическое применение научных достижений. Это означает также, что результаты и эффективность исследовательской организации, ее подразделений и отдельного ученого зависят сегодня напрямую от уровня информационного обеспечения и взаимодействия участников научного процесса, ибо наука как элемент культуры является кумулятивным явлением, она может развиваться, лишь опираясь на достижения предшественников и современников в данной дисциплине, всей науки. Теоретическое знание — это главный результат научной деятельности, науки как профессии, но одновременно — и предпосылка, условие получения нового знания, развития науки, а научная публикация — основная форма фиксации научных знаний.

Главной задачей коммуникаций в науке является обеспечение каждого участника процесса оперативной и качественной информацией о состоянии дел в данном научном направлении, по данной тематике. *Суть научной коммуникации — обмен информацией, а коммуникационные отношения — это информационные отношения.* В науковедческой литературе подробно описаны следующие основные **формы научной коммуникации: формальная и неформальная, устная и письменная, очная (непосредственная) и заочная (опосредованная), первичная и вторичная** (см.: [20, с.52]).

Формальная коммуникация ученых осуществляется как в письменной, так и в устной форме, по установленным в данном научном сообществе правилам и, как правило, она документально фиксируется. Речь идет не о деловой переписке, а о статьях, напечатанных в научных журналах, сборниках, о монографиях (индивидуальных или коллективных) и других публикациях (включая их электронные варианты). Их публикация происходит, как правило, в результате прохождения ими института научной экспертизы, компетентного рецензирования или обсуждения на каком-либо уровне. К формальной (но устной) коммуникации, следует отнести и пу-

бличные защиты магистерских, кандидатских или докторских диссертации и их авторефераты, которые в России почему-то имеют статус рукописи, несмотря на то, что они официально печатаются тем же способом и по тем же правилам, что и статьи и книги. Все перечисленные формы представляют собой формальные каналы **первичной научной информации**, в то время как **научные обзоры, рефераты книг, научные рецензии представляют собой вторичные формальные способы информации.**

Видами **неформальной коммуникации** в науке являются беседы ученых в рабочее или нерабочее время, в кулуарах научных учреждений или в знаменитых «курилках» институтов и библиотек. Что касается общения в виде выступлений ученых на научных семинарах, конференциях, симпозиумах и конгрессах, его статус — двойственный. В принципе это общение формализовано, но чем больше в нем присутствуют неформальные моменты, тем продуктивнее оно для каждого участника таких видов общения. К этому типу общения относятся электронная переписка ученых, их блоги и другие формы компьютерного общения. Телеконференции через Интернет подчиняются также определенным правилам этикета, но специфика виртуального общения такова, что существует много возможностей неформализованного общения (см. параграфы 3.1–3.3 данной книги). Другими словами, к неформальным межличностным коммуникациям принято относить те ее виды и формы, в которых не присутствуют формальные правила, они не документируются, а безличная коммуникация предполагает, что сообщение адресовано не конкретному индивиду, а группе коллег, состав которого не определен, не ограничен формальными признаками.

Непосредственная и опосредованная формы научной коммуникации касаются скорее распределения ролей их участников, в том смысле, что первая форма предполагает прямой контакт участников обменивающихся информацией, в то время как вторая форма предполагает наличие одного или нескольких опосредованных звеньев. К опосредованному типу научного общения и коммуникации с некоторой натяжкой можно отнести и общение современных ученых с представителями предшествующих поколений в науке через их публикации, как и заочное общение участников научной дискуссии в журналах или электронные телеконференции.

Однако в науке традиционно, как в прошлом, так и в настоящем образуются **дисциплинарные коммуникационные группировки** (названные по-разному разными авторами — локальными научными сообществами, «незримыми колледжами и пр.). Они имеют разные уровни, но как минимум два. «Первый уровень составляют так называемые «ключевые фигуры» — представители научной элиты, непосредственно связанные между собой в масштабах всего сообщества данной предметной области. Они являются

членами редколлегий ведущих журналов, входят в руководящие органы профессиональных ассоциаций, поддерживают постоянные личные контакты» [20, с.53]. Они же, добавим мы, распределяют в течение длительного времени гранты в данной области в качестве экспертов разных фондов или членов экспертных советов. В силу этого, естественно, они обладают существенными информационными преимуществами перед остальными членами дисциплинарного сообщества. Второй уровень образуют те, кто обычно группируются на месте вокруг каждой «ключевой фигуры» – сотрудники подразделения, кафедры, аспиранты, которые через лидера, опосредовано, оказываются связанными со всеми остальными участниками коммуникации и тоже получают информацию, но дозированную. Третий уровень образуют иногородние или зарубежные ученые, по-разному связанные информационно с первыми двумя уровнями. Информатизация общества и науки не разрушили эту традиционную структуру, не привели к системным изменениям, хотя использование электронных способов связи существенно ускорили прохождение информации, увеличили ее пропускную способность и объем.

Социологическое изучение информационной активности в этих обществах позволили уточнить некоторые представления о структуре и динамике отношений в локальных научных сообществах, о зависимости скорости информационного (коммуникационного) обмена от этапов выполнения исследовательских проектов, программ, а также о воздействии ряда факторов на формирование научной школы или нового научного направления (специальности). Так, например, наукометрические исследования Ю. Гарфилда, автора индекса научного цитирования и других, более современных авторов (см.: [29, 40]), показали, что информационная активность отдельного ученого весьма высока на этапе выбора темы исследования, затем следует резкое снижение коммуникативной активности в период интенсивной исследовательской работы над темой. Она достигает своего пика после того, как результат получен, и автор должен дать максимально быстро его интерпретацию, выбрать форму публикации, издания.

Указанные формы коммуникаций и научного общения приобретают актуальность при определении места, роли и возможностей фундаментальной науки в становлении информационного общества, при подготовке научных кадров в условиях информационного общества, которое может быть названо так же «сетевым обществом». Как остроумно отметил Нобелевский лауреат И. Пригожин по поводу знаний в этом обществе, в нем «возникает большой разрыв в знании. Эта проблема получит новое содержание в сетевом обществе. По словам А. Тоффлера, «неграмотный будущего – это не тот, кто не умеет читать. Им становится тот, кто не умеет

учиться». Цели и приоритеты образования и науки должны меняться в сторону идеала непрерывного обучения!» [133, с.27].

Весьма существенную роль в проявлении и функционировании коммуникаций играет соблюдение профессионально-этических норм, правил общения ученых, того, что можно обозначить, как **этика научного общения**. Специфика общения в науке обусловлена ориентацией научного труда как разновидности духовного производства на продуцирование нестандартного, неизвестного ранее продукта – нового научного знания, о котором, по разным причинам, в том числе по приоритетным соображениям, надо как можно быстрее сообщить научному сообществу. Это осуществляется через стандартные, формальные виды коммуникаций, отмеченных выше. Можно выделить следующие блоки нравственных норм научного общения:

- а) связанные с ходом научного исследования, опытами, экспериментами;**
- б) профессионально-этические нормы научной публикации и соавторства;**
- в) нормы (этика) научной дискуссии, полемики, научной критики.**

Что касается процесса исследования, то этические моменты здесь тоже существуют и мы их подробно рассмотрим в другой главе. В отмеченных блоках этических проблем общения всегда присутствует момент нравственного (или безнравственного) выбора, который проявляется в отношении исследователя к объекту исследования, к своим коллегам (по горизонтали или вертикали), к результатам их работы. Но фундаментом научного общения в любых его формах является **научная публикация**.

Публикация является последним звеном в цепи **этапов научного труда: выявление и формулировка научной проблемы – гипотеза – эксперимент – проверка – рукопись – рецензирование – публикация**. Она является:

- а) основой дисциплинарного общения и признания. Знакомство ученых чаще существует через их публикации;
- б) формой фиксации завершения исследования или его этапа, что обычно оговаривается в статье или другой форме публикации;
- в) способом перевода новой информации в наличное знание, предполагающее критику коллег, спор с другими исследователями;
- г) средством оповещения научного сообщества о появлении нового продукта.

В отечественной и мировой науке количество научных публикаций (статей, монографий, учебных пособий, патентов и пр.) и наличие ссылок на них являются сегодня основными формами измерения его продуктивности, показателями его престижа в научном мире, основой для аттестации его уровня профессиональной квалификации, для присвоения ученых степеней и званий, присуждения медалей, премий, грантов, оплаты тру-

да. В российской науке эти естественные показатели престижа ученого, чиновники от науки пытаются превратить в дубинку при установлении надбавок, премировании и прочих чиновничьих способах контроля над наукой и образованием. Основанием этой дубинки служат журналы, входящие в так называемых «списках ВАКа». На деле, наличие и нормальное функционирование института профессиональной экспертизы, рецензирования, других форм профессионального самоконтроля в науке — должны быть единственными основами оценки уровня ученого, поскольку не все сотни тысяч ученых-преподавателей вузов или ученых академических и неакадемических научных учреждений имеют возможность опубликоваться в заграничных журналах или в ваковских изданиях.

Вместе с тем, анализ этических аспектов научной публикации как основы научной коммуникации и общения дает возможность рассмотреть некоторые **этические нормы рецензирования, соавторства, цитирования** (подробнее см.: [86, с.153-156] и параграф 2.4 данной книги).

Этические аспекты научного рецензирования вызваны тем обстоятельством, что в рамках дисциплины, реально, действительно компетентным экспертом является весьма узкий круг специалистов, имеющих моральное право судить о новой работе по данной проблеме. На практике далеко не всегда эта работа направляется на экспертизу, рецензирование именно этим специалистам. Эту проблему можно обозначить как **проблема предела компетентности**, предполагающая наличие самокритичности и научной скромности. В жизни, однако, можно наблюдать противоположную ситуацию, когда академик, специалист в области генетики выступает на научной конференции как специалист по проблемам этики или философии и выдает безоговорочные сентенции. Конечно, на уровне обыденного сознания, любой человек имеет право рассуждать об этических проблемах. Но они не имеют право назваться этическими оценками.

При осуществлении экспертизы, рецензирования даже самый компетентный специалист-рецензент может проявить чрезмерную субъективность к автору или идее, методике и это будет некорректно, непорядочно с точки зрения этики науки.

Для объективного суждения нужен высокий уровень профессиональной совести, принципиальности, личностной независимости от внешних давлений, но и самокритичность, осознание предела своей компетентности. Отдельного рассмотрения заслуживают экологические экспертизы экономических, технических и иных проектов в рамках практической, эмпирической науки. Ведь получил же «экологическое добро» проект дамбы в Финском заливе, выполненный далеко не по первоначально одобренному варианту.

Этические проблемы соавторства возникают в отношениях между признанным ученым и его учениками или младшими коллегами, тогда, когда первый даже не задумывается, каким действенным стимулом для его аспирантов или младших коллег могло стать его предложение о соавторстве при публикации результатов совместного исследования, даже при невысоком, с его точки зрения вкладе, младших коллег. Когда признанный ученый допускает такое невнимание, есть реальные шансы, что он не станет никогда основателем научной школы, ибо такое отношение демобилизует и деморализует исследовательскую группу, создает атмосферу недоверия к «шефу», так как в этом случае он не передает эстафету справедливости и преданности науке молодому поколению ученых.

В случае, если вклад сотрудников в разработке темы приблизительно равный (хотя не существует никакой формулы расчета индивидуального вклада — это дело совести старшего, руководителя темы или проекта), то алфавитный порядок в списке авторов публикации естественен. При этом следует помнить, что психологически срабатывает формула «N и др.», где «N» — более известный ученый, руководитель научного проекта, темы, его обычно и запоминают и цитируют. В этом случае проявляется эффект, названный Р. Мертоном в свое время «эффектом Матвея в науке». Перевод его работы с этим названием см. в [21, с. 5-21].

Анализируя степень цитирования двух ученых-биологов, Р.К. Мертон так сформулировал суть данного эффекта: «Мы, по-видимому, имеем четкий случай «Эффекта Матфея»: исследователь, лучше известный в данной области, получает признание за совместную работу, независимо от порядка указания авторов статьи и таким образом становится еще более известен» [21, с.7-8]. И чуть ниже: «Что касается эффекта Матфея и связанной с ним кумуляции преимуществ, Стефан Коул в талантливо проведенном исследовании по группе американских физиков нашел, что чем выше научная репутация автора, тем более вероятно, что из работ примерно равного качества, она получит наиболее быстрое признание (по цитированию в течение года после их опубликования). Предшествующая репутация авторов несколько ускоряет распространение их публикаций [там же, с.9]. В качестве отклонений от норм этики соавторства уместно упомянуть практику принудительного соавторства для рядовых научных сотрудников со стороны администрации НИИ, факультета, вуза или чиновников соответствующих служб при оформлении патентов, ради ускорения оформления документов на открытие или публикацию.

Сложные нравственные и правовые проблемы вызывает несоблюдение **требований цитирования и ссылок** на использованные в своей работе источники информации. Наука может функционировать эффективно, только

если практика превращения работы в общедоступную поддерживается соответствующей практикой, заключающейся в том, что ученые, которые используют эту работу, признают это. Этим фактически подтверждаются права собственности ученых, перед которыми они, таким образом, становятся обязанными. **Отсутствие ссылки на их работы обозначается как незаконная экспроприация, кража (плагиат).** Как пишет дальше Р. Мертон, «как часть системы интеллектуальной собственности в науке и образовании, ссылки и цитаты выполняют две функции: инструментальную познавательную функцию и символическую институциональную. Первая состоит в том, чтобы направить читателя к источникам знания, к которым обращались в данной работе Но цитаты и ссылки не только серьезная помощь для ученых и учащихся ... Они поддерживают также интеллектуальные традиции и обеспечивают признание коллег, требуемое для эффективной научной деятельности. Все это заключено в афоризме, который Ньютон присвоил себе в том знаменитом письме к Гуку, где он писал: «Если я видел дальше, то это потому, что я стоял на плечах гигантов». Цитата по: [21, с.17].

Нормы науки таким образом, обязывают ссылаться на использованные источники, но в то же время есть неписанное правило, согласно которому, на известные научные факты, законы и положения не ссылаются. **Это правило, почему-то сегодня** в Интернете, а так же в практике написания студентами и аспирантами научных рефератов, а то и дипломных работ **понимается расширительно, как право не давать никаких ссылок и цитат на использованные источники, на приведенный в конце работы список литературы.** Этика публикации и право на интеллектуальную собственность обязывают сделать ссылку на публикацию, откуда перенята идея, формула, график, схема, статистические данные и прочая информация, использованная в своей работе. Это относится и к электронным ресурсам, использование которых не запрещено, но ссылки должны быть оформлены корректно. Не просто электронный адрес сайта, а ссылка на название использованной статьи или книги в электронном варианте журнала или самой книги, с указанием страниц, если это требует ситуация, контекст и даты обращения к электронному ресурсу. Несоблюдение этой нормы однозначно оценивается как **плагиат** (кражу текста, идей), а если в работе существует плагиат в форме сбора идей из разных работ, без указания источника, то это — **компиляция**, которая означает отсутствие новизны в своей публикации. Сегодня в России созданы специальные компьютерные программы для проверки наличия плагиата в кандидатских и докторских диссертациях. По существующей информации Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ за 2008 г. в 30% кандидатских диссертациях обнаружен полный плагиат и в более 40% — частичный.

Нарушением норм этики публикации и цитирования является взаимное цитирование двух или более авторов по договоренности, что повышает им «индекс цитирования» (причем «желательно» в разных странах и в англоязычных журналах), поскольку в РАН существует проект оплаты сотрудников с учетом индекса цитирования их работ. Эта ситуация была давно и остроумно обозначена как «кукушка и петух». **Отклонениями от норм этики** являются цитирование или включение в свой список работ по следующим причинам:

- а) из-за желания «сделать реверанс» в адрес предполагаемых рецензентов, оппонентов, если их работы не имеют прямого отношения к данной теме;
- б) из стремления создать ложное впечатление о своей эрудированности, осведомленности, хотя эти работы никогда не читал;
- в) в случае использования чужой библиографии, даже с теми же ошибками.

Излишне напомнить, что такие «публикации» искажают реальный образ науки, реальный вес научной публикации, являясь мусором. Не потому ли в РФ в последние годы введены ВАК специальные списки «рецензируемых» журналов, как будто уважающая себя редакция научного журнала будет печатать статьи без их экспертизы, рецензирования. Но за последние 20 лет действительно наблюдается рост остепененных псевдоученых, из-за роста «коммерции» и недобросовестности в сфере науки.

Профессиональная мораль ученого, этика научной публикации требуют, чтобы публикация представляла только действительно вносящая нечто новое в изучении поставленной проблемы, т.е. результаты, которые были проверены либо экспериментальным путем, опытами, либо архивными, статистическими и другими источниками.

Наука как социальный институт не может существовать и развиваться без научной критики, без борьбы идей, полемики. Поэтому **этика научной дискуссии** как традиционной формы общения и утверждения нового представляет не меньший интерес, чем предыдущие этические аспекты науки. О ней подробнее ниже, в параграфе 2.4. Смысл этических, логических и эстетических норм научной дискуссии, полемики состоит в том, чтобы спорящие, отстаивая свою точку зрения, взаимно признавали за представителем другой школы, методики, другого уровня квалификации, умственного склада и стиля мышления право видеть проблему по-другому. Ведь цель научной полемики — определение адекватности полученных результатов реальному явлению, нахождение внутренних противоречий в теории, аргументации, доказательствах. Борьба идей, направлений, научная критика становятся двигателем научного прогресса только в условиях соблюдения ряда норм и требований, о которых мы неоднократно писали в прошлом (см. например: [84, глава 4]).

1.5. Организационные формы науки. Роль университетов и академий в развитие науки

Наука как социальный институт воплощается в определенных формах самоорганизации, она функционирует в специфических учреждениях, выполняющих с самого начала двойную функцию: сохранение (накопление) и передача знаний человечеству и производство на этой основе новых знаний об окружающем мире. В условиях синкретичности (нерасчлененности) античной культуры, когда наука, религия, мораль, право, философия представляли собой единое культурное явление, первыми такими организациями познания стали философские школы, получившие в Древней Греции название академии (Платона), или лицея (Аристотеля). Названия прижились, но идея универсальности процесса познания, неразрывности исследования и подготовки к занятию наукой была параллельно воплощена в университете как учреждение науки и образования. Стал он таковым не сразу, на это потребовались долгие столетия.

Созданный как воплощение идеи универсальной подготовки молодежи, **университет (по своему названию), с самого момента своего возникновения, был формой обеспечения междисциплинарности процесса познания и подготовки молодежи**, но он построен по дисциплинарному типу организации. Факультет — дисциплинарная в принципе организационная форма процесса образования и познания, обеспечивает и осуществляет междисциплинарное образование с помощью существующих в нем кафедр разного профиля. Разнообразные кафедры обеспечивают универсальную подготовку студента через дисциплинарный подход. Кафедра была и остается воплощением дисциплинарной организационной формы науки и образования.

В России в последние годы многие люди задаются вопросом: в чем состоял смысл создания стольких университетов, превращения учебных институтов, техникумов, а то и ПТУ в колледжи, академии и университеты? Возможно, это была реакция на жесткую советскую систему высшего образования, с ее запретами на поступление в вузы определенных категорий граждан и идеологическим давлением властей? Возможно, это было воплощением идеи свободы, модной мечты начала 90-х гг. прошлого века? Конечно, сегодня Россия переживает самый сложный период трансформации всего общества. Работая на перспективу, любая власть стремится в принципе учитывать свой и чужой опыт прошлого. Но и этот опыт, как показывает практика вхождения России в Болонский процесс, может оказывать как добрую, так и медвежью услугу. Социологи науки констатируют, что в современной России существует ощутимый разрыв

преемственности поколений ученых, наблюдается старение кадров, как в науке, так и в высшем образовании. Молодежь неохотно идет в науку, а престиж профессии ученого и преподавателя вуза, как будет показано в следующем параграфе, резко упал, замедлился темп роста уже имеющихся квалифицированных кадров, особенно докторов наук.

Предпринятые Министерством образования и науки за последние годы усилия по реформированию науки и образования, в том числе по защите кандидатских и докторских диссертаций (введением списка так называемых «рецензированных» журналов), не только не улучшили качество и не увеличили количество «остепененных» научно-педагогических кадров, а привели к их реальному сокращению. Прибавка к зарплате за докторскую и кандидатскую степени сняла, казалось бы, на время остроту проблемы оплаты труда в этой сфере, но не решила проблему преемственности в подготовке кадров. Инфляция свела, практически, на нет эти прибавки, они не изменили указанную выше ситуацию.

Для молодых ученых по-прежнему главными проблемами сегодня остались оплата их труда, продвижение очереди на публикации в указанные журналы и оплата за них. Чиновничий подход к делу в очередной раз одержал верх над здравым смыслом, над внутренними потребностями развития науки. Ведь уважающий себя научный (как и художественный) журнал всегда предполагал рецензирование, экспертизу, он и до этого не печатал научные статьи без реального рецензирования публикуемых материалов. Придуманная преграда против снижения научного уровня диссертаций на деле сократила возможность для начинающих ученых печататься, и вылилась в очередной раз в средство выжимания денег с не очень материально обеспеченных ученых. На деле до сих пор отсутствует открытое обсуждение программы реформирования и развития системы высшего образования и науки, особенно фундаментальной, обеспечивающей потенциал страны на будущее.

По этим причинам представляет интерес исторический процесс появления и развития университетов в Европе и России, вопрос об их функциях в разных странах и периодах истории, вопрос об их связях с производством и техникой. Раскрытие этих аспектов позволит найти ответ на поставленные в начале параграфа вопросы.

В социологии науки и образования существует точка зрения, согласно которой университет нового типа возник в начале XIX в. в Германии. Он отличается от средневекового университета тем, что стал соединять образование и науку, **подготовку специалистов** для нужд зарождающейся промышленности на основе естествознания и **производство нового научного знания**. Эта модель университета нового типа стала потом распространять-

ся в другие страны. Зарождающиеся в XIX в. и признанные в университетах новые социальные дисциплины (экономическая теория, социология, психология, политология, социальная философия, археология, антропология и др.) содержали иную, отличную от позднего Средневековья форму идеологии. Новый университет отражал возрастание единства науки, а социальные науки создавали такую картину социального мира, в рамках которой демократия была наиболее естественной формой, воплощающей оптимальное общественное устройство [61, с.222-223]. Этот небесспорный тезис позволяет, однако, ответить на вопрос о том, почему в России как до октября 1917 г., так и позже, включая и современный период ее истории, экономические науки, политология, социология никогда не поощрялись в системе образования российскими властями, несмотря на все разговоры и кампании десятилетней давности по гуманитаризации высшего образования.

Университет, как известно, продукт Средневековья. В античную эпоху научные и образовательные учреждения существовали либо в храмах, либо как частные школы крупных и прославленных мыслителей. Например, Академия Платона, Ликей (лицей) Аристотеля, школа Гиппократы и др. Эти школы не пользовались официальной поддержкой и существовали на средства самого главы школы или за счет платы учеников за обучение. Школа ученых Александрии эпохи Птолемея была, однако, неким прообразом будущих университетов средних веков, а знаменитый Александрийский Мусейон, объединив большую группу ученых, вел исследования в русле учения Аристотеля. Поддержка государства, создание уникальной библиотеки, приток ученых и рукописей из разных стран, организация сети научных центров вызвали значительное развитие математики, механики и астрономии (Евклид, Архимед, Гиппарх и др.). Все это погибло не только из-за пожара, устроенного Геростратом, но и благодаря усилению роли церкви в последующие «темные века» Средневековья, за исключением Арабского Востока, но и там наука начала приобретать все более мистический характер. В любом случае в Античности, а частично и в последующие века, владение знаниями имело строго корпоративную секретность, а христианская церковь эту традицию сохранила.

Медленный рост производительных сил в эпоху феодализма не породил в Европе потребность в научных знаниях и подготовленных специалистах, кроме того, этому активно сопротивлялась и христианская церковь. Но даже этот крайне медленный рост производства требовал грамотных людей, строителей, механиков. Постепенно начинают формироваться новые научные центры и школы. Первоначально они существовали при монастырях, но постепенно происходит их отделение. В XII в. появля-

ются самостоятельные образовательные учреждения – университеты, генетический код зарождения которых составляли античный «trivium» (грамматика, риторика, логика) и более поздний «quadrivium» (арифметика, геометрия, астрономия, музыка). Так, раньше других, в 1158 г. заложены основы университета в Болонье на севере Италии, два года позже – Оксфордского университета. В 1215 г. был учрежден Парижский университет, в 1209 (1280) г. возникает Кембриджский университет. В 1218 г. в Саламанке, в 1348 г. в Праге, в 1364 г. – в Кракове, позже, в XV в. в Падуе также создаются университеты. Особенностью этих ранних университетов было то, что в них не было специализации, все научные дисциплины изучались вместе, **образование носило религиозно-схоластический характер, они готовили священников и юристов** [96, с. 105]. Но в них наряду с теологией преподавалась арифметика, геометрия, астрономия, медицина и другие светские дисциплины. Медицинский и юридический факультеты, наряду с богословским, уже к XV-XVI вв. стали обязательными для европейских университетов, которые постепенно становились источником светской культуры, хранилищами знаний. Достаточно вспомнить Кембриджский или Краковский университеты. В первом существовал кружок гуманистов во главе с Эразмом Роттердамским, выпускником второго являлся создатель гелиоцентрической теории Н. Коперник. В эпоху Возрождения и позже, в XVI-XVII вв. эти университеты подготовили плеяду ученых, осуществивших научную революцию. К ним относятся имена А. Везалия, Н. Коперника, Дж. Бруно, Г. Галилея, что привело впоследствии к зарождению «большой науки», к ломке и преобразованию существующих университетов и научных учреждений.

Вместе с тем в философии и социологии науки до сих пор существует спор относительно **времени возникновения современной, или классической, науки**. Мы придерживаемся той точки зрения, согласно которой ее зарождение относится к XVII в. Начиная именно с XVII в. и в последующие XVIII-XIX вв. на научной базе, подготовленной вышеназванными учеными и эпохой Возрождения в целом, а также Р. Декартом, Ф. Бэконом и другими учеными, развивается современное естествознание (математика, химия, физика, география, биология и другие науки). С этого периода исследование, производство новых знаний становится постоянным занятием, профессией определенной группы людей, а социальный заказ в виде новых потребностей, связанных с зарождением и развитием индустриального общества, требует систематического производства теоретических знаний. Выражаясь на языке социологии науки, только с XVII в. постепенно начинает формироваться **социальный институт науки**, специализированный институт по систематическому производству, сохранению и передаче

(трансляции) теоретических знаний, а научная деятельность становится формой профессиональных занятий, поощряемой государством, предпринимателями, обществом в целом. Но все это до XIX в. происходило преимущественно вне университетов, которые переживали глубокий кризис.

Действительно, с XV-XVI вв. университеты переживают глубочайший кризис. В XVII в. чтобы получить хорошее юридическое образование, приходилось брать частные уроки у знаменитых адвокатов или других практических юристов, а пребывание «на факультете» было лишь профформой, необходимой для получения докторской степени [61, с.223-224]. Известен пример социального успеха Томаса Мора, который покинул Оксфордский университет для того, чтобы закончить Лондонскую адвокатскую школу, что позволило ему впоследствии стать знаменитым адвокатом и юристом, депутатом парламента, а потом и лорд-канцлером Англии.

К XVIII в. большинство европейских университетов деградировало, в них занимались по несколько десятков или сотен студентов, которых учила горстка плохо оплачиваемых профессоров. Главные интеллектуальные движения эпохи развивались вне университетов. В XVII-XVIII вв. растущее естествознание формируется главным образом при дворах светских государей, создавших королевские (императорские) академии и научные сообщества. В это движение с начала XVIII в., особенно с петровского периода вписывается и Россия.

Первые академии появились в Италии, потому что итальянские города экономически были более развиты, они раньше других регионов Европы встали на путь капиталистического развития и проявляли повышенный интерес к науке и технике. В 1560 г. в Неаполе была создана *Academia Selectorum Naturale*, довольно далекая от науки, в 1603 г. в Риме создается *Academia dei Lincei* («Академия рыси» — от ее девиза «Глаза ученого должны быть столь же зорки, как и глаза рыси»). Она активно способствовала распространению галилеевского учения, в ней не только читались лекции, но проводились и отдельные опыты. После отречения Галилея от учения Коперника в 1633 г. она прекратила работу в области физики и в 1657 г. распалась [96, с.107].

Тремя годами позже, в 1660 г. учреждается Лондонское королевское общество, долгие годы остававшееся обществом дилетантов от науки. В 1635 г. Ришелье основал Французскую академию, а Петр Первый в 1724 г. создал Академию наук в Петербурге. По замыслу ее основателя, она должна была отличаться от западноевропейских образцов. Если первые были местом, где подводились итоги научной работы, выполнявшейся в университетах или в частных лабораториях, то петровская Академия наук должна была стать центром исследований. И эта задача была реализована:

почти все достижения русской науки XVIII в. вышли из Императорской Академии наук и художеств, которая была государственным учреждением, а не добровольным объединением любителей искусств и наук, простым хранилищем знаний, как на Западе.

Само создание академий и научных обществ свидетельствует о возникшей необходимости организации новых специфических научных институтов для удовлетворения возросших потребностей общества в научных знаниях. Бурный рост промышленности не мог не прийти в столкновение с прежней постановкой научных исследований и со схоластическими традициями в учебных заведениях.

Что касается новых форм образования, то они развивались в иезуитских школах и в военных училищах. В последних, кроме фехтования, верховой езды и танцев, преподаются иностранные языки, география, астрономия, а главное, новые математические дисциплины: баллистика и фортификация [61, с.224]. Именно здесь закладывались основы учебного плана, положенного в основу преподавания в реформированных университетах XVIII в. Этот тип преподавания перенес из Голландии, Франции и Пруссии в Россию Петр Первый.

Университеты нового типа появились в первой половине XVIII в. в Пруссии при просвещенном короле Фридрихе II и на территории других германских государств. Программы учебы этих университетов пытаются опереться на достижения новой науки, воплощенной в королевских академиях, и новой педагогики отмеченных выше школ и военных училищ. Как отмечает цитированный выше автор, «систематический и всеобщий характер реформа приобретает после открытия в 1809 г. Берлинского университета (на базе Прусской академии наук), по образцу которого в Германии вскоре были модернизированы остальные университеты. Средневековая структура университетов, состоящих из одного младшего (искусств) и трех старших (теологии, медицины и права) факультетов, в этот период уступает место новой структуре: факультеты искусств превращаются в философские факультеты, приобретают равный со старшими статус и становятся главными центрами обновления учебного плана [61]. В германских университетах теперь преподают новые науки, начиная от физики и математики и кончая философией и историей. К 1820-1830-м гг. возникают первые исследовательские семинары и лаборатории, что свидетельствует о создании основ университетской структуры нового типа.

Подобные же изменения происходят и в других странах. Так, во Франции победа буржуазной революции конца XVIII в. оказала огромное влияние на структуру и формы организации науки и образования. Прежняя академия была упразднена Конвентом в 1793 г., и на ее месте в 1795 г. Ди-

ректория учредила Национальный институт. В 1816 г. после возвращения на трон Бурбонов Французская академия возродилась, но уже лишь как часть Национального института, и в таком виде существует по сей день. Одновременно были созданы десятки научных и педагогических центров («Нормальная школа», «Политехническая школа» и другие высшие учебные заведения).

Вслед за Францией и Германией переворот в организации преподавания и ведения научно-исследовательских работ происходит почти по всей Европе.

Такой же процесс наблюдался в XIX в. и в **России**. Хотя считается, что первый университет был основан в 1579 г. (Вильнюс), это не совсем верно, поскольку Литва тогда еще не входила в состав России. Высшее образование в России возникло уже в XVII в., но оно носило тогда ярко выраженный теологический характер. Лишь при Петре I в 1725 г. впервые было открыто светское высшее учебное заведение – Академический университет, просуществовавший до 1766 г. Выпустив за время своего существования всего несколько десятков специалистов, он был закрыт «за отсутствием слушателей». Видимо, это связано с созданием в 1755 г. по замыслам и плану М.В. Ломоносова Московского университета, с появлением которого начинается подлинное развитие высшей школы в России. В 1811 г. в Царском Селе (ныне г. Пушкин, под Петербургом) был открыт Царскосельский лицей – первое элитарное закрытое учебное заведение в дореволюционной России, просуществовавшее более трех десятилетий.

Однако темпы развития университетского образования – невысоки. В первой половине XIX в. были открыты пять государственных университетов в европейской части страны: в 1802 г. вновь открыт Дерптский (бывший Тартуский), университет, созданы Казанский (1804 г.), Харьковский (1805 г.), Петербургский (1819 г.) и Киевский (1834 г.) университеты. Значительные регионы окраины страны – Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия, Кавказ – долгое время предпринимали бесплодные шаги по открытию университетов или институтов. На свои ходатайства они получали от Министерства народного просвещения неизменный ответ: «Не соответствует видам правительства!» Лишь во второй половине XIX – начале XX в. были открыты новые университеты в разных регионах страны: Варшавский (1869 г.), первый в Сибири Томский (1888 г.), Новосибирский (1893 г.) университеты. До 1917 г. были открыты еще три университета: Саратовский (1909 г.), Ростовский (1915 г.) и Пермский (1916 г.) [96, с.109]. Всего до 1917 г. в России было открыто 105 высших учебных заведений, в которых обучалось 127.4 тыс. студентов [153, с.356].

Организация образования и исследований в российских университетах XVIII–XIX вв., структура их учебных планов, опыт внутреннего устройства (ученые степени и звания, должности) копировали новый европейский опыт, соединяющий образование и исследование. Это позволило российской дореволюционной науке занять передовые позиции по многим направлениям. Но у российского высшего образования были и свои особенности: учебные планы построены так, что первые годы обучения посвящены основательной общей подготовке студентов, что позволяет им впоследствии выбирать более широкий спектр специальностей, чем на Западе. Эта его позитивная особенность сохранялась вплоть до начала реформ российского образования в 90-х гг. XX в.

Университет нового типа, появившийся в XIX в. обычно называют гумбольдтовским, поскольку Вильгельм фон Гумбольдт внес ощутимый вклад в теоретическое обоснование и практическое осуществление университетской реформы начала XIX в., происходящей на фоне неогуманистического движения конца предыдущего века, с его представлениями о творчестве как о назначении человека. Акцент на творчестве в образовании определил положенную в основу университета нового типа концепцию знания-науки (Wissenschaft).

Если раньше профессора считали себя лишь хранителями усвоенного знания и сами редко занимались исследованиями, то с конца XIX в. знание рассматривается как продукт творческого исследовательского процесса, а **учеба представляется как участие в производстве знания. Функция хранения знаний и традиций науки постепенно переходит к академиям наук.**

«Модель исследовательского университета, возникшего в условиях «доброй, старой Германии» — мелких и средних княжеств, управляемых консервативными правительствами, в которой наука, исследование и преподавание связаны неразрывно и взаимно оплодотворяют друг друга заложена была именно в это время» (подчеркнуто автором — М.Л.) [61, с.225]. Она и определила внутреннюю структуру университетской корпорации, оформившуюся в 30–40-е гг. XIX в., новую систему званий и иерархию должностей — *ординарных и экстраординарных профессоров и приват-доцентов*, назначение на которые было четко связано с их научными достижениями и с защитой диссертаций — магистерской, докторской (на профессорское звание). Кроме того, тогда же в учебные планы университетов вводятся исследовательские семинары, а **наука становится главным содержанием университетской жизни, источником репутации, власти и благосостояния** членов корпорации, преподавателей. К середине XIX в. существенно улучшается материальное положение университетов, возрастает количество студентов и численность профессоров, но в целом еще не было того взрыва роста

университетов, который наблюдался во второй половине века. Тогда университеты еще не обеспечивали квалифицированными кадрами растущую немецкую промышленность.

Это случилось лишь в последней трети XIX — начале XX в., когда объединенная Бисмарком Германия познает стремительный промышленный взлет, когда количество студентов и профессоров возрастает в три-четыре раза, а немецкая модель университета распространяется в другие страны, в том числе и в Россию.

Именно в эти годы университет превращается в важнейший институт формирующегося либерально-демократического общества, в *основу системы светского образования*. Современный тип университетов, являющихся до сих на Западе центральным местом развития науки, оформился в XIX в.

Университет представлял собой тогда один из важнейших идеологических институтов складывающихся национальных государств. В рамках этих государств (Франции, Германии, Англии, США), даже если некоторые из них по форме оставались конституционными монархиями, родился проект и формировались основные институты *светского либерально-демократического общества XX столетия*, с присущими ему рыночной экономикой, парламентаризмом, широким участием граждан в политике, массовыми политическими партиями, прессой, идеологиями. В их основе, бесспорно, находилась система *светского* высшего образования. Мы подчеркиваем слово «светское», потому что университеты, возникшие в XII-XIII вв., были университетами иного типа, в то время как современные университеты появились в результате торжествующей дехристианизации общества и образования. «Проект светского демократического общества утверждался как проект, основанный на научном мировоззрении, в отличие от старых монархий (видимо, к ним можно отнести и Россию — примечание автора — М.Л.), интеллектуальным эквивалентом которых была религиозная картина мира. Университет стал храмом демократии, а наука — ее религией» [61, с.222].

Этот процесс сопровождался превращением университетской среды в самостоятельную социальную группу, названную в конце века Эмилем Золя «интеллектуалами» или на немецкий манер — «интеллигенцией», термин, который прижился в середине XIX в. и в России.

Как в Германии, так во Франции и в России, университеты и другие вузы становятся поставщиками идеологов и даже лидеров политических партий, как правило, либерального, радикального или социалистического толка, т.е. тех партий, которые будут учасивовать в создании государств европейского всеобщего благоденствия в XX столетии. Пример М.М. Ковалевского — основателя русской социологической школы и Конституци-

онно-монархической партии демократических реформ — общеизвестен. На этот же период приходится и становление в Европе социальных наук — социологии, политологии, психологии, экономической науки, сыгравших огромную роль в создании идеологии новых социальных проектов. Как отмечает Н.Е. Копосов, «политическое значение этого нового проекта таково, что, например, во Франции в первое десятилетие XX в. дюркгеймовская социология становится едва ли не официальной идеологией Третьей республики, в то время как в Германии, Англии и России социология служит обоснованию программ ведущих политических партий и движений (преимущественно либералов в России и Германии и социалистов в Англии)» [61, с.228].

Рост количества университетов в конце XIX — начале XX вв. и институционализация социальных наук — это международный феномен, хотя его темпы и формы разные в разных странах. В России этот процесс также явно прослеживается. Но Англия характеризуется явным отставанием в модернизации университетов, поскольку Оксфордский и Кембриджский университеты, будучи богатыми, могли позволить себе отставать в темпах, в то время как в США в указанный период вузы смогли быстро модернизироваться. В США начинается массовый процесс превращения колледжей в университеты, чем-то напоминающий подобный процесс в России 90-х гг. XX в.

Проследим этот процесс в США и в дореволюционной России.

В США преимущественным влиянием до конца XIX в. пользовалась английская модель образования, университеты и колледжи были тесно связаны с местными элитами и различными конфессиями. Но к концу века, как отмечает цитированный выше автор, молодые исследователи, часто обладатели немецких «докторатов», заняли ключевые позиции в крупных университетах, бывшими до недавних пор еще колледжами. Поэтому модернизация высшего образования в США в конце XIX — начале XX вв. происходила особенно стремительно. В США, кроме университетов, появляется множество вузов технического профиля (колледжи, институты), готовящих кадры для бурно развивающейся промышленности. На базе фирм создаются новые исследовательские лаборатории и институты, решающие с позиций соответствующей науки практические проблемы. **В США, в отличие от России, пустила глубокие корни идея науки как основы эффективной экономики и разумного общества.** Соответственно экономическая наука, социология, психология, политология, проходившие очень быстро все фазы институционализации (социального признания), работают на социальную стабильность общества, они развиваются в США как практически полезные и обильно финансируемые государством и крупным

бизнесом науки на базе университетов. Причем программы социальных наук ориентируются на парадигму естествознания, примером чему является бихевиоральная методология, преобладающая и поныне в психологии, социологии, политологии и лингвистике.

Еще одной отличительной чертой нового типа университета, возникшего в начале XIX в. — **это его массовый характер и узкая специализация при подготовке студентов, а также технизация, уклон в сторону технической подготовки.** В Германии, пожалуй, продолжает существовать до сих пор термин «университет-фабрика» и узкая специализация. Сами университеты и институты при крупных компаниях принимают все более ярко выраженный прикладной, утилитарный характер, становятся придатком промышленности, производства. Особенно это резко проявилось после создания Берлинского университета в 1810 г. в Пруссии и Массачусетского технологического института в США в 1861 г. [154, с.437-440].

В дореволюционной России университеты и институты еще копировали немецкий опыт устройства и финансирования. Они, как в Германии и США, были, наряду с лабораториями институтов и частных компаний, основным центром развития не столько фундаментальных исследований, сколько прикладных, хотя Российская Академия наук и тогда имела мощную исследовательскую базу и занималась не только фундаментальной, теоретической наукой. Примеры Петербургского или Московского университетов, — элитных вузов дореволюционной России — тому доказательство.

Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.М. Бутлеров и другие известные ученые-естественники конца XIX — начала XX вв. получали признание как университетские ученые и лишь после этого их принимали в Академию наук. **Академия была формой признания заслуг ученого «пост-фактум», путем принятия в свои ряды,** присвоения звания действительного члена, академика. Как будет показано ниже, место и роль университетов и Академии наук будут меняться кардинальным образом в Советский период. Видимо, это связано и с тем, что социальные науки, отмеченные выше, этот «источник революционной заразы», как выразился один русский дореволюционный консервативно настроенный государственный деятель, зародились и развивались именно в университетах, а не в Академии. Тому способствовал и особый статус университетов в государстве, который был унаследован в России от средневековых университетов Западной Европы (от «республики ученых»), хотя царское правительство и пыталось его изменить в конце 70-х гг. XIX в.

Роль «покупателя» научных идей и соответственно финансирования науки и образования в XX в. в нарастающей степени берет на себя государство, вследствие чего происходит резкая бюрократизация науки. Это

наблюдалось, кстати, не только в Германии или Америке, но и в России в советский период развития науки. Наука становится весьма дорогим занятием. В 20-30-е гг. XX столетия рост количества университетов замедляется, после первой мировой войны в Европе наблюдается общий пессимистический настрой интеллектуалов и появление антисциентистских настроений, связанных с антигуманным применением газов во время этой войны.

На этом фоне возникает тенденция отделения социальных наук, ориентированных на методы естествознания, от наук гуманитарных (традиционных humanities). Именно отсюда происходит характерное для англосаксонской традиции противопоставление социальных и гуманитарных наук, в то время как в европейской континентальной традиции они рассматриваются как части единого блока – социально-гуманитарных наук.

Новый рост университетов наблюдается после Второй мировой войны в период трех послевоенных десятилетий. Их рост связан с расцветом европейской экономики в результате американских инвестиций, с развернувшейся научно-технической революцией, с ростом социального оптимизма и сциентизма в мире, с ростом признания демократических ценностей. На фоне признания марксизма и его социального проекта переустройства общества в Западной Европе наблюдается интеграция левой политической культуры в университет, но после студенческих волнений во Франции конца 60-х гг. XX в. происходит отход левых интеллектуалов от марксизма.

В 1970-1980-е гг. замедляются темпы экономического роста в Европе, меняются тенденции мирового развития, появляются признаки всемирного экономического и духовного кризиса, зарождается ситуация неопределенности будущего на фоне осязаемой, но спорной глобализации. В этот период рост количества университетов сильно замедляется и вновь начинает заработать система блокировок, напоминающая период «великой депрессии» 20-30-х гг. XX в. в США. С той разницей, что сегодня общество вступает в новую, невиданную ранее фазу развития – информационную, что означает разрыв связей, по крайней мере, в Европе, с традиционным аграрным обществом. Насыщение промышленности, сервиса, управления, коммуникаций специалистами привело к тому, что резко упал спрос на многие профессии, требующие высшего образования. Растет социальная и профессиональная мобильность ученых, специалистов с высшим образованием.

В результате, в конце XX в. происходит очередная волна миграции научно-технических кадров из России и других стран бывшего Советского Союза и из Восточной Европы (а также из стран Азии), на Запад, в Европу, Северную Америку. Происходит насыщение, а по некоторым профессиям

и перенасыщение специалистами. В результате в развитых странах, высшее образование вплотную приблизилось к пределу своего роста, и даже если в Европе последует экономический подъем, он вряд ли автоматически приведет к открытию новых университетов.

На этом фоне тем удивительнее выглядит в условиях экономического спада и политического кризиса в России массовое превращение ПТУ, техникумов и институтов в колледжи, академии и университеты, массовый рост количества последних в конце 90-х гг. XX столетия.

Чтобы разобраться в этом удивительном явлении, происходящем в России необходимо кратко проследить историю развития высшего образования и науки в Советской России и СССР после 1917 г.

В первые годы существования советской власти, в выступлениях ее лидеров проглядывал чисто просветительский социальный оптимизм и прожектерство, в котором науке и образованию отводились передовые роли. Действительно, в течение двух десятилетий новой властью была ликвидирована безграмотность большинства населения. На образование, науку и культуру советская власть деньги выделяла щедро (кроме нормальной зарплаты, которая никогда в СССР не была сопоставима по размерам с Западной Европой и США). Но в условиях СССР она превышала обычные доходы, среднюю зарплату граждан по стране, что резко повысило статус и престиж науки.

Российская Академия наук в дореволюционной России старалась иметь нейтральное отношение к власти, поскольку в ней, кроме лингвистики не было отделения социально-гуманитарных наук. Академия, вместе с тем, внесла в развитие отечественной науки не меньший вклад, чем университеты. Постепенно академия, ставшая с 1925 г. Академией наук СССР, сумела преодолеть свою кастовость, автономию от власти. Хотя академики-естественники в 1928 г. еще сумели «прокатить» кандидатов власти по вновь созданной секции общественных наук, в действительные члены Академии, например Н.И. Бухарина и других, которых в следующем году все-таки приняли в нее.

Вместе с тем, многие действительные члены Академии наук, наряду с представителями университетов и других культурных учреждений, с самого начала советской власти активно участвовали в работе Комиссии по изучению естественных производительных сил России (см.: [145, с.7-21]). Уже в январе 1918 г. Ленин поручает А.В. Луначарскому установить контакт с Академией наук, в а марте, после письма президента АН академика А.П. Карпинского Ленину, последний лично составил для Академии «Набросок плана научно-технических работ». Вскоре Совнарком принимает Постановление о финансировании соответственных работ Академии и о

равномерном распределении в стране промышленности. В 1920 г. Ленин дает указание о немедленном улучшении бытового положения ученых (которые сильно голодали), а также о выделении Академии новых помещений для размещения вновь созданных институтов, таких, как Радиевый институт, Институт физико-химического анализа, Физико-математический и др. В 1921 г. академик И.П. Павлов получает в свое распоряжение участок земли в деревне Колтуши под Петроградом, где возникает новый Институт физиологии АН СССР, поселок Павловск, с новыми корпусами и неплохим по тем временам материальным обеспечением. К слову сказать, в эти годы в СССР возникают самые невероятные по названию и направленности научные учреждения. Все они активно финансируются новой властью.

За годы существования СССР, постепенно создавалась сеть филиалов Академии наук (например, Кольский, Дальневосточный, Ленинградский филиалы, Сибирское отделение), формировались Академии наук национальных республик и прикладные академии (ВАСХНИЛ, медицинских наук, педагогики и др.). Академия Наук СССР, особенно после переезда ее Президиума в Москву в 1934 г., реально курировала исследования не только в области естественных и технических, но и общественных наук, она занимала лидирующее положение в советской науке, получая львиную долю государственного финансирования науки. Она имела множество своих исследовательских институтов, свои кафедры, курировала исследования вузовских кафедр через различные межведомственные комиссии. Кроме академических институтов, возникло множество отраслевых НИИ, финансируемых соответствующими министерствами. На 1965 г. общее количество научных учреждений СССР составляло 4724, а к концу 80-х их количество приблизилось к 5000 [127, с.116-125].

Что касается **высших учебных заведений**, то в советский период их ранжировали (по возрастающей значимости) следующим образом: институты (учебные), академии (учебные) и университеты (по одному в наиболее крупных городах). Институтов и учебных академий в одном городе могло быть несколько, с учетом размера и особенностей экономики города или региона, но университетов, кроме Москвы, больше одного в городе до 1992 г. нигде не было.

В советское время количество вузов росло непрерывно: от 105 в 1914 г., 794 в 1968 г. до 898 в 1989 г., в которых было занято свыше 0,5 млн. научных и научно-педагогических работников. Численность же всех категорий работников высшей школы приближалась к 6 млн. человек (Научные кадры СССР, 1991, с. 126). Что же касается уровня квалификации работников вузов и академий, то после введения ученых степеней канди-

дата и доктора наук в 1934 г. и ученых званий в 1937 г., эта номенклатура действует с некоторыми изменениями 1988 г. и в настоящее время. А именно: ассистент, доцент, профессор – в вузах и младший научный сотрудник, научный сотрудник, старший научный сотрудник, ведущий (кандидат или доктор наук), главный научный сотрудник (доктор наук), научно-руководящий персонал (зав. сектором или лабораторией, зав. отделом, директор института или филиала) – в науке. Не сохранилась лишь их зарплата прежнего периода страны. В конце XX и начале XXI столетия, после резкого сокращения количества НИИ разного типа, но некоторого роста количества вузов за счет указанной трансформации и появления частных вузов, структура квалифицированных научно-педагогических кадров выглядела так: 26.901 доктор наук, из которых 22.846 работали в высшей школе и 112.027 кандидатов наук, из которых 100.181 преподавали в вузах [16, с.2]. Как видим, львиная доля квалифицированных кадров работает и поныне в вузах.

Есть основание утверждать, что за советский период развития науки и образования, место и роль университетов и академии кардинально изменились. Университеты и институты занимаются преимущественно образованием, хотя формально по закону и на деле они тоже занимаются наукой, но главное в их деятельности – образовательный момент. Эти изменения начали ощущаться после 1922 г., после принудительной высылки за границу многих университетских профессоров и доцентов социально-гуманитарной направленности, публицистов, писателей и других категорий интеллигенции, не признававших советскую власть и ее порядки.

Интересно знать, как используется этот научный потенциал сейчас, на кого работают российские вузы и Российская Академия наук последние 15 лет, финансируемые системой грантов? Ведь утечка квалифицированных специалистов за это время, как уже отмечалось, достигла впечатляющих размеров – по некоторым оценкам, около 400 тыс. человек. В чем суть начатой реформы высшего образования и каковы направления объявленного реформирования российской науки? Об этом мы писали в работах прошлых лет, опубликованных в журнале «Ученые записки РГГМУ», хотя эти вопросы заслуживают самостоятельного исследования. Чтобы кратко ответить на них, а косвенно и на главный вопрос, поставленный в начале параграфа, следует для начала отметить кардинальное направление событий после 1992 г. При этом мы исходим из факта, что высшее образование готовит пока специалистов для определенных типов производства, направлений экономики, технологий и науки, **без участия в финансировании их подготовки работодателей, крупных фирм, крупного бизнеса в целом.** Мы исходим из предпосылки, что социально-экономические реформы 90-х гг.

в России открывали в принципе возможность движения страны по инновационному пути на базе не «плановой социалистической», а рыночной экономики.

На начало 90-х гг. страна имела развитую индустриальную базу, образованное население, квалифицированные научно-технические кадры, интеллектуальный потенциал, достаточный для развития инновационной деятельности. Успех дела обеспечили бы экономическая востребованность новых технологий, потребность в научных разработках, инвестиции, т.е. нормально функционирующие экономические механизмы, реальная конкурентная среда, наличие правового поля и достойное вознаграждение труда создателей инновационного продукта. «Но формирование инновационной системы с ее социально-экономической инфраструктурой отнюдь не является лишь самоорганизующимся процессом, необходимы инициативы и поддержка государства. Существенно также освоение и использование опыта Запада с обязательным учетом особенностей России» [55, с.39].

Но, как часто в России бывало, все вышло наоборот. Вместо обновления производства появилась «экономика спада», системный кризис; вместо научно-технического прогресса — развал науки отраслевой, деградация фундаментальной, резкое сокращение их финансирования, утечка мозгов на Запад; вместо цивилизованного рынка — криминальный рынок и передел собственности в пользу бывшей элиты; вместо востребованности инноваций — полное равнодушие к ним, переход к сырьевому варианту развития. **Западный опыт не был творчески адаптирован к российским условиям, а осуществлено полное его копирование. В области образования — путем подписания Болонских соглашений и их уродливого воплощения, в области науки — реформа, также копирующая западный опыт, основанный на преимущественной роли университетов в обеспечении научно-технического прогресса.** Но ведь в России университеты давно перестали быть главным двигателем научного прогресса.

Только на рубеже столетий начался некоторый экономический подъем, основанный, однако, не на инновационном варианте, а на продаже сырья. Формально стратегический выбор развития состоялся в 2002 г., когда президент страны подписал документ с многообещающим названием «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий до 2010 г. и дальнейшую перспективу».

В нем провозглашалось, что «целью государственной политики в области развития науки и технологий является переход к инновационному пути развития страны на основе избранных приоритетов» [« Поиск», 2002, № 16]. Однако на деле чиновники (от науки и образования в том числе) как бы его не замечают, на него не реагируют. Правительство принима-

ет бюджеты, основанные на растущие доходы от нефти и газа, документ объявляется в прессе как не имеющий юридической силы: это не указ, не закон.

Думается, это не случайно. «В стране и за ее пределами существуют влиятельные силы, по разным причинам противостоящие перспективе инновационного развития России. И ход событий свидетельствует, что инерция одних, неумение других, сопротивление третьих мешают двигаться по этому пути» [55, с.41]. Действительно, после распада СССР происходит не только социальная, но и новая «научная революция». Ее суть в том, что чиновники с учеными степенями определяют направления реформирования науки и образования, а тот, кто закрепился на такой высоте власти, уже не боится возражений. Вооружившись ссылками на опыт развитых зарубежных стран, на необходимость «войти в Европу» через Болонский процесс, а то и напрямик ссылаясь на поручения президента страны, они «реформируют» науку и образование, разрушая проверенную опытом и спецификой страны систему образования и организации науки.

Видимо, реформаторы России разного уровня, как в области науки, так и образования, побывав в Европе и США, ознакомившись с их опытом, решили первоначально вернуть университетам былую роль двигателя научно-технического и социального прогресса, игнорируя опыт и достижения советского периода развития науки и образования. Конечно, приведенная статистика вроде подтверждает эту инициативу, ведь больше всего докторов и кандидатов наук работают именно в вузах. Однако эти доктора, кандидаты и просто преподаватели за годы реформ при их мизерной зарплате были вынуждены работать в 2-3 местах, дабы прокормить себя и свои семьи, что явно не способствовало процветанию образования и вузовской науки. Так что не правы те деятели министерства образования и науки России, которые считают, что профессора чрезмерно много зарабатывают, бегая на 2-3 работах. Не по этой ли причине они ставили науку на голодный паек?

Наконец, традиция развития российской науки была связана исключительно с **государственным финансированием и с научными школами** в качестве основной формы самоорганизации, а не с проектным, «поточным» американским типом ее развития и финансирования. А грантовая система в России, как нами будет показано ниже, не способствует ни научному, ни нравственному прогрессу в России. При этом также забывается, что уровень технического и материального оснащения большинства университетов крайне низок. Забывается, что в России научный прогресс в прошлом обеспечивали не столько университеты или академия наук, сколько возникшие на базе этих структурных единиц научные школы, в то время как

на Западе ведущую роль играли университеты, обильно финансируемые как государством, так и крупным бизнесом.

Пытаясь ответить на вопрос о причине создания такого чрезмерного количества университетов в России в 90-е гг., можно констатировать следующее. Возникает впечатление, что нынешняя чиновничья власть России, боясь по-прежнему университетов как источника социального беспокойства в обществе, вместо их адекватного реформирования, **решила дискредитировать в глазах российского и зарубежного общества университеты (как и науку в целом)**, занизить их растущую роль в обществе путем резкого увеличения их количества вначале реформ. Затем, в результате инфляции их количества и снижения качества образования, благодаря безразборному превращению в университеты большинства существующих в России форм высшего образования, начали «реформировать их», объединив, а на деле ликвидировав большую их часть экономическими удавками. Вузы были вынуждены «коммерциализировать» образование, чтобы выжить. Результат всего этого процесса — налицо. Уровень образования катастрофически падало, как в университетах, так и в средних школах (кроме «элитных»).

Поскольку чиновники в любом государстве ориентированы на немедленную прибыль для себя, их видимо не очень заботит будущее своей страны, а в России — будущее фундаментальной науки или образования. Поэтому у них нет стимула менять политику в сторону реального инновационного развития. Страны-лидеры техногенной цивилизации уже **создают экономику знания** (не без помощи бесплатно полученных кадров из России), а Россия создает пока лишь ее видимость. Такова предыстория радикальной реформы науки и образования.

1.6. Восприятие науки и ученых в России (исторический аспект)

Отношение к науке и ее представителям, ее восприятие в разные времена формировались под влиянием различных факторов: типа власти, семьи, религии, образования и других. В результате возникли разные типы отношений знания (науки) и общества. Каждая культурная парадигма в истории общества демонстрирует свое особое отношение к осмыслению предыдущего опыта, зафиксированного в виде умений, навыков, знаний или системы знаний, каким является, по преимуществу наука для обычного гражданина. В самой науке в разные периоды истории России также складывались разные типы мотивации занятия наукой, которые в свою очередь накладывали свой отпечаток на восприятие науки обществом. Они характеризуют науку «изнутри», как реакция субъекта науки на внешние

социально-экономические и политические условия. Например, для периода господства религии и церкви в культуре общества, в допетровском периоде, вплоть до конца XVIII в. существовало отрицательное отношение к науке, т.е. для познающего субъекта, другая мотивация кроме любопытства, отсутствовала. «Знать, чтобы знать» — это мотивация, которая характеризует период накопления знаний, применительно к России — это длится до 30-70-х гг. XIX в. «Знать, чтобы действовать!» — это программа выживания и развития [142, с.241-242]. В России эта программа, эта парадигма культуры начала проявляться в конце XIX — начале XX в. и особенно актуальна сейчас

С позиций постакадемической науки верификация информации, анализ положения дел и ретрансляция знаний осуществляются в границах исследовательских программ новой парадигмы культуры (очевидно, экологического плана), нового состояния (этапа) науки, требующего представления знания в формах, или «порядках», соответствующих современному уровню знания, непосредственно зависящему от информационных технологий и новых форм коммуникаций. О новых порядках знаний подробно речь пойдет в начале третьей главы. Восприятие идей третьей главы, на наш взгляд, облегчается после представления специфики восприятия науки и знаний в прошлой истории России.

В историческом плане возникает вопрос о том, в каких формах воплотилось отношение власти и общества к науке, к «профессору» в разные периоды истории России, как наука и ученый воспринимались в обществе, в котором господствовали разные идеологические парадигмы?

В данном параграфе мы ставим себе задачу проследить влияние **индоктринации** общества, существующих идеологических мифологем на восприятие науки, проявляющееся в формировании определенного типа отношения власти и населения к ее представителям. Рабочей гипотезой для нас является идея о том, что при восприятии обществом науки всегда присутствует определенный стереотип ее преподнесения властью, стереотип, который может быть назван по-разному: идеологическим штампом, мифом, мифологемой, индоктринацией. Этот стереотип выступает как некое ситуативное знание, как предзаданный умозрительный **априорный образ**, согласуясь с которым человек ориентируется в повседневной жизни, в котором одновременно присутствуют элементы рациональной категоризации и иррациональной стереотипизации. Сегодня он формируется в школе, СМИ. Его существование — показатель недостаточной, некорректной репрезентации сведений о науке или следствие целенаправленной сознательной деятельности определенного уровня власти через СМИ и систему образования.

Понятие «индоктринация» понимается в современной англо-американской философии и педагогике как “внушение установок и догм таким образом, чтобы исключить критическое восприятие со стороны учащихся” [202, P.867]. В основе этого термина лежит понятие «доктрина», имеющее как религиозно-этическое, так и политическое содержание (см.: [143]). «Идеология» — термин, который чаще всего ассоциируется с понятием «доктрина» (многими авторами они рассматриваются как синонимы), он избегался западными авторами в 90-е гг. прошлого века в связи с преобладающей тогда пропагандой деидеологизации политики, образования и культуры, что оказалось очередным мифом.

Под идеологией еще Маркс понимал философско-религиозную доктрину, одну из составных частей общества. Общество сегодня не существует без идеологии, выражающей и отражающей интересы и потребности определенной социальной группы. Власть, как в досоветское, так и советское время, идеологизировала не только культуру, но и образование — основу формирования культуры людей. Культура, образование и наука с необходимостью непрерывны и неразрывны, они всегда регулировались «свыше» с помощью цензуры, жесткого контроля и репрессивных мер. Отношение к идеологии, к индоктринации в разных странах неоднозначно. В одних она считается «седьмым грехом современного общества», в других, как в современной России, идут поиски новой идеологии в виде «национальной идеи».

Культура живет и транслируется через стандартные образы, формируемые у населения. Первым и наиболее массовым документом, знакомство с которым неизбежно для каждого из нас является букварь, названный некоторыми авторами «гипертекстом идеологизированной культуры», самым емким ее образом.

Наука в России зародилась постепенно, но лишь после петровских реформ и образования Академии Наук она стала ощутимо влиять на устройство России, более ощутимо в XIX, а затем и в XX в. Проследить перепады отношения к науке в российском обществе можно через призму разных показателей: через статус ученого в обществе, его доходы, через роль науки и ученых в составлении и проведении политики государства, через количество ученых в данном государстве, ориентацию молодежи на науку и пр. Как же оценивается сейчас населением или властью то, что мы называем наукой? Каково реальное отношение в обществе к ее главному представителю — ученому сегодня? Предпосылкой анализа является идея о том, что общественное мнение в оценке науки (и образования) — это результат государственной политики в этой сфере.

По результатам социологических опросов молодежи в конце 90-х гг. прошлого столетия занятие наукой находилась на одном из последних мест

среди отмеченных профессий, после юриста, программиста, банковского работника, экономиста и др. В то время происходила массовая утечка мозгов в зарубежные страны. Высшее образование многими получалось лишь ради самого диплома. Не изменилось это положение и сегодня. Престиж ученых степеней и даже профессорского знания резко упал в последние годы, молодежь в науку не идет.

К существующему в России сейчас положению науки и ее представитель применены слова из эпиграммы А. Сумарокова 1759 г., относящиеся, по-видимому, к Ломоносову, использованные в одной из недавних работ (см.: [175, с.201]): «Танцовщик, ты богат. Профессор, ты убог. Конечно, голова в почтенье меньше ног!»

В те времена, в основу российской науки ХУШ в была положена немецкая модель. «Из Германии в Россию приезжали ученые, становившиеся профессорами российского университета, но в скорости возник кадровый кризис. Важно отметить причину этого кризиса — *в обществе наука не пользовалась признанием, в России у нее был очень низкий общественный статус*» [98, с.52].

Еще Ломоносов сетовал на то, что российский профессор имеет по табелю о рангах всего лишь чин, соответствующий чину армейского капитана, в то время как его западноевропейский коллега имел ранг полковника. И только к середине XIX в профессор и академик «подросли» в чинах и достигли полковничьего и даже генеральского ранга. Ректор университета в XIX в. имел право претендовать на чин действительного статского советника, что соответствовало генерал-майору (с обращением «Ваше превосходительство»), а в конце века заслуженный профессор мог дослужиться до чина тайного советника.

Как отмечает дальше С. Экштут, в середине XIX в университетские профессора не воспринимались «людьми, принадлежащими к «хорошему обществу». Для аристократа они были людьми неотесанными и малокультурными (происходящими из разночинцев). Граф Витте вспоминал, что когда после окончания университета в 1870 г. он захотел остаться на кафедре чистой математики для приготовления к профессорскому званию, его родственники — мать и дядя-генерал, воспротивились этому. «Это занятие мне не соответствует, так как оно не дворянское дело», — считали они [175, с.202].

Отношение к занятию наукой изменилась лишь в конце XIX в, что отразилось, например, в пьесе А. Чехова «Дядя Ваня» (1896 г.), где профессор взял себе в жены дочь сенатора, а «прогрессивная» теща боготворила зятя-профессора, называя его «светилом науки», что косвенно свидетельствует об относительно высоком статусе ученого-профессора.

Это утверждение коррелируется и с возрастанием количества университетов в России во второй половине XIX – начале XX вв., когда были открыты Новороссийский (1865), Варшавский (1869), Томский (1888), Саратовский (1909), Ростовский (1915) и Пермский (1916) университеты. Это, бесспорно, положительное и даже уважительное отношение к науке продолжалось вплоть до 1917 г. В период Первой мировой войны российские ученые сделали очень многое для обеспечения русской армии боевыми снарядами, организовав с нуля отечественную кислотную и коксобензолную промышленность, необходимую для производства взрывчатых веществ.

Место науки и роль ученых в обществе кардинально меняются после революции 1917 г. Как и большинство населения в период гражданской войны, **ученые становятся средством реализации «великих» политических целей советских лидеров.** В годы гражданской войны и до 30-х гг. они вместе с основной частью населения страдают от нехватки питания, одежды, жилья и всего необходимого для нормальных условий жизни и занятия наукой. Наука с самого начала ставится на службу советской власти (как писали тогда – на службу «советского народа» и «великих планов строительства коммунизма»), но официальной пропагандой, на словах культивировалось возвышенное отношение к ней.

В сталинские времена научные дискуссии были заменены большевистскими методами «проверочно-мордобойной работы» (Сталин). Тогда целые школы и научные направления (а вместе с ними и отдельные ученые) могли в приказном порядке быть не только официально признаны, но объявлены и идеологически вредными, реакционными, буржуазными и т.п. Известна судьба генетики, социологии, психологии, педологии и многих других научных дисциплин, как и многих известных российских ученых, объявленных «врагами народа» и закончивших свой путь в лагерях или выстрелом в затылок.

Несмотря на это, материальное положение ученых постепенно изменилось в лучшую сторону, если это можно назвать благополучием (по сравнению с номенклатурным обеспечением партийно-государственной элиты). Так, если в 1936 г. академик О.Шмидт обратился к властям с просьбой выделить 125 академикам АН СССР ордера на костюмы и мануфактуру, то после войны Сталин, как председатель Совнаркома, лично утверждает ведомость, по которой профессора и преподаватели Московского университета получили одежду и обувь, а ассистентам достались либо туфли, либо брюки [175, с.204]. Оставим за скобками роль «шарашек» в период Великой Отечественной войны, свидетельствующих также о рабском, по сути, положении ученых и науки в период тоталитаризма. Но огромный

вклад ученых закрытых «почтовых ящиков» в создании военно-промышленного комплекса СССР – общеизвестен.

В материальном плане после войны, в 1946 г. за ученую степень и звания в СССР стали платить большие по тем временам деньги, поэтому в аспирантуру пошел середняк, для которого главное была не наука, а относительно легкий путь достижения материального благополучия. Но вскоре эти ученики стали публично обвинять своих учителей по науке в космополитизме в рамках очередной идеологической чистки конца 40-х гг. Как отмечает цитированный выше автор, именно после войны в научном сообществе стали одновременно действовать две противоположные тенденции:

- 1) Профессия университетских преподавателей стала наследственной (да и в Академии наук родственные связи были и остаются, по сей день важным фактором попадания туда). Преподавательская сфера стала замкнутой кастой, она ограждала научное сообщество от проникновения чужаков по идеологическому признаку, хотя четкие границы корпоративности не выработались в силу недостаточности времени.
- 2) С наступлением так называемой «хрущевской оттепели» с ее романтическими спорами о роли в обществе физиков и лириков, наблюдается настоящий бум прироста кадров науки. К середине 70-х гг. XX в. количество научных работников в СССР достигло **более миллиона человек, образовался явный избыток кадров в науке**. В связи с этим наблюдается проявление второй тенденции: высокий престиж науки связан не с оплатой научного труда, а с официальным признанием на всех уровнях вклада науки в социальный и технический прогресс. Мифология или общепризнанная доктрина звучала как «НТР и движение к коммунизму», «Наука – непосредственная производительная сила общества» и т.п.

В постсоветское время приток молодежи в науку, как известно, практически прекратился. Как отмечал в то время С.А. Кугель, «условно всех молодых ученых можно разделить на следующие группы (по данным социологического опроса молодых ученых). Первая группа – это те, кто вступил на научный путь по призванию, ... вторую группу привлекает в науке общение с интересными людьми и удобный регламент работы, третья группа рассматривает науку как трамплин для перехода в бизнес. Наконец, наука рассматривается многими молодыми людьми как «зонтик» от службы в армии, а девушками – от безработицы. Начала формироваться и группа, предполагающая работу в отечественной науке как временное явление, как создание предпосылок для работы за границей» [67, с.29-30]. Думается, и сегодня эта мотивация вполне действительна.

После распада СССР происходит, однако, не только социальная, но и «научная революция». *«Ее суть в том, что чиновники с научными степенями определяют направления реформирования науки и образования в России»* [175, с.205]. Никто не спорит с идеей необходимости совершенствования процесса образования, которое должно отвечать потребностям времени. Для этого государство должно создать условия для участия крупного бизнеса в процессе подготовки молодых специалистов, осуществить реальный мониторинг необходимых профессий. Но при всевластии чиновников, которые уже не боятся возражений, вооружившись ссылками на опыт развитых зарубежных стран, а то и напрямик ссылаясь на поручения президента страны, они «реформируют» науку и образование, разрушая проверенную опытом и спецификой страны систему образования и организации науки. Известное изречение прошлого «Шеф (начальник) всегда прав!» остается по-прежнему непоколебимой аксиомой этих реформ.

Как выразился по этому поводу один из современных научных чиновников, «...на самом деле около 145 миллионов наших современников... никаким боком не соприкасаясь с наукой, в этой сфере не имеет никаких интересов, что вполне нормально. Но и это большинство имеет о науке свое мнение. Оно базируется на том общественном статусе, который присущ как самой сфере, так и ее работникам — ученым. Этот статус сегодня имеет свой материальный эквивалент, а проще говоря — уровень оплаты труда... Итак, общественное мнение по поводу науки — это результат государственной политики в этой сфере. Престиж ученого и науки зависит от их материального состояния, это главное» [39, с.60-61].

Одним из показателей отношения власти (и, соответственно, — общества) к науке и образованию остается все та же зарплата профессора и научного работника. В 2006 г. водитель автобуса городского транспорта, сантехник или рабочий строитель получают зарплату намного выше профессора среднего университета в системе государственного образования или доктора наук в Российской Академии наук. Приведенные выше слова А. Сумарокова: *Профессор — ты убог! голова в почтенье меньше ног!»* по-прежнему остаются в силе!

Это подтверждают и недавние результаты социологического опроса общественного мнения последних лет. Например, по данным Н. Романович, «Сегодня современный ученый видится обществу скорее бедным (58 %) чем богатым (42 %). При этом перевес в сторону «бедности» особенно ярко выражен среди молодежи (63/37). Именно молодые люди, которым предстоит выбрать свой жизненный путь, чаще, чем люди старшего поколения, убеждены в том, что быть в России ученым — значит быть бедным. Это мнение укрепляется по мере повышения уровня образования с 46 %

до 68 %. Иначе говоря, вместе с получением образования перед людьми открывается перспектива грядущей научной бедности» [141, с.60].

По количеству и качеству опубликованных им работ всегда судили об эффективности труда ученого. В настоящее время, со ссылкой на зарубежный стандарт, не книги (монографии), и даже не научные статьи, а тезисы докладов на конференции в 2-3 страницы считаются на западный манер критерием успешности ученого. **Книга сегодня не в моде!** Если напишешь книгу, сам издавай и продавай ее, если не получил гранта или не нашел спонсора. **Но книги, написанные специалистами для узкого круга специалистов, не могут быть коммерчески выгодными.** Книги по науке, в отличие от беллетристики, не могут быть коммерчески прибыльными, они нуждаются в специальной финансовой поддержке, в том числе, в грантах, распределение которых оставляет пожелать лучшего.

На наш взгляд, не подлежит сомнению тот факт, что приращение знания должно быть зафиксировано в книгах, в научных изданиях. Но разрушение проверенной временем системы комплектования научных библиотек через библиотечные коллекторы привело к тому, что серьезные научные издания выпускаются тиражом в несколько сот экземпляров и эти книги практически **не попадают в университетские библиотеки!** Но не только по этой причине. Университетам просто не на что их покупать! Даже такие крупнейшие в России библиотеки как Публичная (Национальная) библиотека или Библиотека Академии Наук (БАН) в Санкт-Петербурге получают, по моим наблюдениям, с опозданием на год лишь единичные экземпляры таких изданий. В них отсутствуют зарубежные научные журналы! В них отсутствуют сотни изданий, увидевших свет после середины 90-х гг. прошлого века. Можно возразить, что все это есть в Интернете! Во-первых, в банках данных доступных библиотек представлена лишь незначительная часть научной продукции, во-вторых, компьютеры могут себе позволить покупать лишь незначительная часть научных работников и преподавателей, в-третьих, гранты получают одни и те же люди, составляющие небольшую часть вузовских и академических ученых.

Компьютеризация науки и библиотек привела, несомненно, к тому, что в науке появилась специфическая элита, имеющая доступ к библиотекам отечественных научных фондов. О грантах и проблемах этой формы субсидирования российской науки мы напишем отдельный параграф. Но эта ситуация катастрофически сказывается на вузовском образовании, учебные программы которого сокращены по аудиторному времени более чем на половину, якобы освобождая время для «самостоятельной работы». **Но «самостоятельная работа» без достаточных книг в библиотеках города немислима.** Да и прочитать их электронные варианты не у всех студентов

есть возможность и время. Студенты в своей массе печатных книг не читают, уровень высшего образования ощутимо снизился.

На восприятии обществом ученого и науки не может не сказываться **качество издаваемых сегодня в России научных книг и статей**. Большинство из них издаются без технического и языкового редактирования, а уровень владения русским языком оставляет желать лучшего не только у кандидатов, но даже у многих докторов наук. Тот же Интернет, в котором не существует институт рецензирования опубликованных в нем материалов, как и телевидение, сильно снизили уровень респектабельности науки и научности в российском обществе. Традиционные социальные институты науки – рецензирования и экспертизы, просто игнорируются ТВ и Интернетом, который лишь постфактум пытается что-то изменить в создавшейся ситуации (см.: [93, с.77-88]). По сути, нет качественно новых форм подачи материала, обретение новых смыслов осуществляется пока, реально, традиционными способами, а Интернет лишь передатчик информации, но не создатель нового!

Так называемая **«презентация»** научных докладов, дипломов с помощью компьютера (текстов, графиков, схем, рисунков) **«ничего не доказывает, она лишь показывает**, и ничем принципиально не отличается от применяемых ранее ТСО!» [175, с.208]. Однако эта мода заставляет многих преподавателей вузов и директоров научных институтов принуждать своих студентов или сотрудников подготовить свои доклады с обязательной «презентацией»! Даже если она состоит всего лишь из показа названия своего доклада и двух-трех схем, фотографий или фраз-резюме! Это притом, что в самих вузах или исследовательских институтах нет достаточного количества компьютеров, оборудования, а если они и есть, то – устаревшего типа.

Последняя представленная нами форма индокринации общества и науки может быть названа по-разному: информационная идеология, информационная парадигма. Суть от этого не меняется. При такой ситуации в современной российской науке, о поднятии престижа и улучшении ее имиджа речи быть не может. Власти наука не нужна, она нужна только тем, кто за нее платит. За редчайшим исключением тех областей российской науки, которые по-прежнему работают на ВПК или разработку и эксплуатацию природных недр. **Наука в современной России все больше мимикрирует, чем развивается. Как и образование, уровень которого катастрофически падает в результате предпринимаемых реформ.** Программа ее реформирования учитывает только узко экономические интересы сегодняшнего дня, а не перспективные национальные интересы.

В свете сказанного, оценка будущего российской науки представляется далеко не оптимистичной. По мнению С.А. Кугеля, известного россий-

ского науковеда, «очевидна дифференциация научного сообщества на пессимистов и оптимистов. Не оправдывается мнение, что пессимисты уехали, а оптимисты остались. Количество и тех, и других примерно одинаково. В группе оптимистов примерно 7 % прогнозируют общее улучшение ситуации в науке, а 20 % – в отдельных ее областях. Что касается пессимистов, то 31 % из них считает, что произойдет общее ухудшение ситуации. При этом общее улучшение ситуации отмечают 15 % докторов и кандидатов наук и 52 % исследователей, не имеющих ученой степени. Что касается общего ухудшения ситуации, то считающих так больше всего в группе докторов наук (42 %) и большинство таких в группе без ученой степени» [65, с.98-99].

ГЛАВА 2. ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАУКИ

Если науковедение было обозначено как **самопознание науки**, то этика науки может правомерно быть названной **самосознанием науки**. Самосознание науки зарождается по мере превращения «малой науки», существовавшей до конца XIX и первой половины XX вв. в основном при университетах и функционировавшей на принципах внутренней самоорганизации в «большую науку», в массовую сферу деятельности людей. Этот процесс происходит во второй половине XX в. в результате резкого ускорения научно-технического прогресса, когда наука стала в промышленно развитых странах одним из основных социальных институтов, формой производства знаний. Большая наука, развивающаяся и обозначенная впоследствии как постнеклассическая, характеризуется сложными формами организации, финансирования и управления. При сохранении прежней главной институциональной обязанности науки — создание и регулярная поставка обществу нового достоверного знания, новым, можно сказать, **центральным, ее вопросом становится вопрос о практическом применении полученных ею результатов**. Этот очевидный сегодня для науковедов тезис не воспринимался, однако, основной массой ученых в течение десятилетий. Для них по-прежнему главным остается производство знаний, в то время как их применение — дело управленцев, политиков и т.п., поэтому наука не ответственна за применение ее результатов. Более того, в последней четверти XX в. во взаимоотношениях науки и общества снова проявились существенные перемены. «Наступил период *непосредственного* вхождения науки (смыкающейся с высокими технологиями) в повседневную человеческую жизнь, что резко обострило проблемы личной безопасности граждан. Естественно, что угрозы, связанные с достижениями в ядерной физике, биотехнологии, фармакологии, информатике и в других научных дисциплинах, спровоцировали, и до сих пор провоцируют общество на пересмотр ценностей и роли науки в человеческой жизни» (180, с.10). Социология науки дополняется этикой науки, изучением нравственных факторов ее функционирования как социального института. Пионером этого нового направления социологии и одновременно «отцом основателем» не только социологии науки, но и этики науки оказался Р.К. Мертон, выступившего в 40-х гг. прошлого века с оригинальной и плодотворной идеей **этоса науки**, содержанием которой будет рассмотрен в данной главе.

2.1. Мораль, нравственность, этика. Понятия «этика ученого» и «этика науки»

Мораль, нравственность, этика

В научной литературе последнего десятилетия понятия «мораль» и «этика» часто употребляются как взаимозаменяемые (хотя они и не тождественны). Например, мы говорим: нормы профессиональной этики, этика ученого, этические нормы вместо моральных, нравственных норм и т. д. Это происходит по разным причинам, одна из которых заключается в том, что сама мораль как реальность содержит в себе разные элементы, тесно переплетенные между собой — сознание, отношения, поступки (деятельность), т. е. содержит и определенное обоснование своих норм и принципов, точно так же, как наука о морали — этика — не ограничивается лишь пассивным теоретическим отражением моральной стороны нравов, а сама имеет нормативное содержание, вырабатывает конкретные образцы поведения, обоснование должного и тем самым влияет на нравы общества..

Кроме понятий «мораль» и «этика» в русском языке употребляется и термин «нравственность». Этимологически понятия «нравственность», «мораль» и «этика» восходят к одному корню и **в античности употреблялись как синонимы**. Термин «этика» произошел от древнегреческого слова «этнос» (обычай, характер, образ мыслей) и получил признание в работах Аристотеля. Латинским аналогом этого слова является *mos—mores* (нрав, обычай, характер, поведение). Отсюда наряду с греческим «этикос» (учение о добродетелях) появляется латинское *moralitas* — мораль, (степень моральности человека). Другими словами, по своему первоначальному значению, как в свое время подчеркивал О.Г. Дробницкий [36] греческое «этикос» и латинское «*moralitas*» в основном совпадают, однако в процессе развития культуры, философии термины «этика» и «мораль» («нравственность») наполнились различным содержанием. В истории этики нравственность иногда трактовалась как нечто отличное от морали. Так, Гегель делит этику на три части: абстрактное право, мораль и нравственность. Первое охватывает внешнее поведение, второе вскрывает внутреннюю сущность особой воли субъекта. Нравственности Гегель придавал более высокий смысл, рассматривая ее как идеал, как долженствование и критическое отношение к социально-историческим; явлениям.

В современной этике наряду с отождествлением морали и нравственности существует точка зрения, согласно которой мораль — форма сознания, а нравственность — область практических поступков, обычаев, нравов. Нам представляется, что эти естественные в процессе становления

этики как науки расхождения «снимаются» при нынешнем понимании морали как явления, выходящего за пределы общественного сознания, т. е. включающее ее понимание и как формы отношений и практической нравственной деятельности. В данном исследовании понятия «мораль» и «нравственность» будут рассматриваться нами как синонимы, соблюдая по возможности традиции употребления некоторых выражений (например, мы говорим «нравственные отношения», «нравственное воспитание», а не «моральное воспитание»). Сегодня этот старый спор о понятиях не исчерпан, в обиходе везде употребляется слово «этика» и «этическое» – этика ответственности, этика профессии и т.п.

Конечно, предмет этики – мораль и наука о ней – этика, исторически менялись от эпохи к эпохе. На протяжении античности этика оставалась преимущественно учением о добродетелях, о таких свойствах человека, которые выражают как меру его господства над самим собой, так и качество его общения с другими людьми. Тем самым этика понималась как учение о нравах, о поведении. В отличие от древнеиндийской и древнекитайской этики в античной морали наиболее тщательно исследована проблема мотивации и объяснения нравственного поступка, отмечает В.Г. Иванов в работе «История античной этики» [46].

В средние века основное направление этики смещается с субъективно-личностных проявлений нравственности на изучение ее внешне объективированных форм, она начинает обосновывать критерии различения добра и зла, описывать нравственные законы (понятые как незыблемая основа человеческого поведения), систематизирует нормы. Внутренний нравственный мир человека рассматривался в основном под углом зрения соблюдения нравственных норм, выступавших одновременно как божественные заповеди.

В этике Нового времени идея самоцельности личности сочетается с признанием ее зависимости от других людей, общества в целом. Этика в равной мере занимается как изучением норм, морального поведения (Гоббс), так и его субъективно-личностными основаниями (Спиноза). Предпринимаются многочисленные попытки соединения в единой концептуальной схеме общественной морали, значимости индивидуального поведения и субъективных установок, самовыражений отдельной личности (Бруно, Монтень, Кант). Поиски нового времени завершились достаточно четким вычленением в рамках философского знания этики как науки, теории морали, причем мораль осмыслялась не только с точки зрения ее абстрактной сущности, но и эмпирической конкретности (Гегель). Идеиные разногласия начинаются при более конкретном определении происхождения и сущности самой морали, и соответственно философского статуса этики.

И советско-российской литературе по этике, за несколькими исключениями, сложилась определенная традиция изложения основ этики, круга изучаемых ею нравственных явлений, определения предмета этики. В самом общем виде предмет этики можно определить как мораль, нравственность. Но при определении самой морали точки зрения исследователей далеко не всегда совпадали.

Теоретические поиски в этом отношении имеют несколько этапов. Временной рубеж первого и второго проходит в середине 60-х гг. XX в. В первый период выяснены некоторые общие характеристики морали, основанные на методологических принципах исторического материализма. Мораль понимается как специфическое общественное явление, исторически развивающееся, определяемое совокупностью объективных условий жизни общества, социальными (классовыми, производственными и др.) условиями, культурой и господствующим в данное время социальным строем. На первом этапе мораль определяется как особая форма общественного сознания, специфически отражающая общественное бытие, как вид социальных отношений, регулирующих взаимоотношения людей в обществе. В самой нравственности выделялись нормы и принципы поведения, а также связанные с ней обычаи, привычки, общественное мнение и совесть человека, понятия долга, добра и зла, которые, так или иначе, вводятся в дефиницию морали. «Философская энциклопедия» советского периода утвердила формулировку, получившую широкое распространение: мораль — это форма общественного сознания, совокупность норм и принципов, которыми люди руководствуются в своем поведении. И далее указывается на отличие морали от права, выполнение требований которой основано не на государственном принуждении, а на силе привычки и обычая, общественного мнения и совести людей.

Однако такая формулировка перестала удовлетворять специалистов—этиков. Постепенно стало осознаться, что мораль выходит за рамки общественного сознания и включает в себя кроме элементов сознания и практическую сторону деятельности людей. При этом справедливо подмечается, что не всякие нормы и принципы поведения, фиксируемые в обычаях, общественном мнении и личных убеждениях, являются собственно моральными, т. е. **не все содержание нравов, обычаев и других регулятивных форм относится к морали.** В последние два десятилетия вышел ряд статей и монографий, посвященных анализу морали, ее структуре, моральному сознанию, существенно продвинувших вперед понимание морали, ее специфики. Это работы таких этиков как Г.Г. Апресян, В.И. Бакштановский, А.А. Гусейнов, А.Е. Зимбули, В.Г. Иванов и др.

В структуре морали (нравственности) наряду с ее пониманием как формы общественного сознания стали выделять (и тем самым исследовать) моральные отношения, а также моральную деятельность (О.Г. Дробницкий в работах 70-х гг.), тем самым, снимая отчасти спор о морали и нравственности. Сегодня, однако, споры продолжаются по многим аспектам: по вопросу о происхождении морали, о соотношении биологического и социального в нравственности (о доминирующем факторе), о соотношении в человеке рационального и чувственного, сознательного и бессознательного, о происхождении и соотношении доброго и злого начал в человеке.

Мораль действительно трудно поддается изучению «в чистом виде», ее трудно «схватить» только на абстрактном, общепhilософском уровне. Самая сложная задача, над которой бились и бьются теоретики морали, этики – это ее соотносительность с другими факторами человеческого бытия, с другими социальными регуляторами, поскольку она сопутствует всем социальным отношениям человека.

Теоретически обобщенное определение морали предполагает видение и учет общеисторической перспективы развития человеческого общества, **применение принципа историзма**. Это означает, что нормы, принципы морали и другие, прочно фиксированные в общественном сознании нормативно-ценностные представления, формируются обычно не просто в каждодневных ситуациях общения и даже не от одного поколения к другому, а на протяжении исторически значимых периодов. Они кристаллизуют в себе конденсаты многовековой исторической памяти и опыт кардинальных общественно-культурных сдвигов, которые происходят в нашу эпоху намного быстрее. **Мораль отражает** не столько ситуативное, преходящее состояние нравов, сколько (и в первую очередь) **закономерно-необходимые условия существования общества, его историческую преемственность и общечеловеческие тенденции развития**.

В настоящее время, на наш взгляд установилась прочная тенденция выделения в морали деятельно-практической и идеально-духовной сторон, тесно взаимодействующих и образующих единое целое, что закрепилось в практике употребления слов «этика» и «этическое» вместо слов «мораль» и «моральное», «нравственное». Не «нравственное воспитание», а «этическое воспитание», не «нравственная ответственность», а «этика ответственности» и т.п. Идет все это и от дословного перевода этической терминологии с английского языка.

С наибольшей полнотой и очевидностью нравственные качества человека проявляются в его поведении, где совершается **моральный выбор**. Отдельные поступки могут быть нетипичны для данного человека. **Моральное**

(нравственное) поведение – это комплекс поступков, совершаемых человеком в течение более или менее длительного периода времени и раскрывающих нравственную позицию личности, его устремления, намерения. **Поступок** – это такое нравственное явление, где единичный (индивидуальный), особенный (коллективный) и общий (общественный) нравственный опыт взаимопроникают друг друга, обнаруживая свою коренную, социальную суть.

Появляясь первоначально в процессе труда, основной форме деятельности человека, правила поведения лежат в основе возникновения самой нравственности и тесно взаимосвязаны с обычаями, которые, как уже отмечалось, содержат в себе не только нравственный компонент. Как форма социальной психологии и элемент морали, **обычаи** могут быть разделены, сгруппированы по разным основаниям:

- а) по социальной общности (классам, сословиям, корпорациям),
- б) по полу, возрасту,
- в) по степени «моральности» (нравственные и безнравственные).

К сфере нравственного поведения некоторые авторы относят и **речь, язык** – мощные средства нравственной информации и конструктивного или деструктивного воздействия на человека. Следует, видимо, согласиться с тем, что именно речь человека может выражать еще до поступка его нравственный мир.

Нравственные отношения – это род социальных отношений, в основе которых лежит нравственный выбор, это совокупность зависимостей и связей, возникающих у людей в процессе их нравственной деятельности. Они также могут различаться по содержанию, по форме, по способу общественной связи между людьми в процессе их совместной деятельности. По содержанию они отличаются в зависимости от того, к кому человек имеет определенные моральные обязанности: к членам первичной социальной группы, к которому он принадлежит, к людям, с которыми он находится в особых отношениях (например, к любимой женщине, друзьям, собственным детям), или к людям, с которыми он вступает в контакт (**этикет**). Нравственные отношения могут выражать отношение к обществу, труду, к своей профессии. Они различаются по степени конкретизации требования, обращенного к человеку, по способу связей, возникающих в совместной деятельности людей, и подчиняются более общей социальной необходимости. Следуя обычаям, традициям, нравам, люди сами вступают в соревнование, совершают почины, подают пример. При этом они выступают и как объект, и как субъект нравственных отношений.

Сложнее обстоит дело с выделением собственно-**моральной деятельности**, которая в отличие от поведения охватывает только поступки, сознательно подчиненные нравственным целям. Она способна привести челове-

ка к противоречию между его склонностями или интересами и собственно нравственной мотивацией, ибо связана с осознанием общественной значимости своих поступков, с его моральным сознанием. Например, человек входящий в горящий дом ради спасения оставшего там ребенка, вряд ли думает о собственной безопасности, о вреде для себя этого бесспорного нравственного поступка.

Мораль, таким образом, представляет собой специфическую форму отражения действительности в оценочно-ценностных категориях, она выражает ценностное отношение человека к окружающей действительности. Как все более институционализирующаяся форма общественного сознания, она выполняет функцию регулирования поведения человека (наряду с другими регуляторами) во всех сферах его общественной жизни (в труде, быту, семье, политике и т. д.), хотя и играет в них неодинаковую роль. Отличать мораль от других регулятивных форм можно по способу регуляции, на чем мы остановимся подробнее.

Мораль как социальное явление представляет собой специфическую форму отражения социальной действительности в оценочно-ценностных категориях, суждениях; она выражает ценностное отношение человека к окружающей действительности в пределах добра и зла. Элементы, составляющие мораль, бывают самой разной природы:

- 1) действия (поступки) индивидов и совокупное поведение (нравы) социальных групп;
- 2) нравственные отношения между людьми, социальными группами, индивидом и группами или обществом, выступающие как справедливые, гуманные и т.п.;
- 3) побуждения, мотивы, устремления человека (явления воли);
- 4) личностно-психологические свойства людей, воспринятые как отношение к действительности;
- 5) ценностные суждения людей;
- 6) моральный язык.

При этом мораль не может быть сведена ни к одному из указанных элементов, так как она включает в себя одновременно и элементы нравственного сознания (идеалы, принципы, нормы), и нравственные отношения и нравственную деятельность (поступки). Мораль пронизывает все существующие социальные отношения, она всеядна.

Этика — это наука о морали, теория морали, она ставит себе задачу раскрытия сущности морали и нравственности. Она включает в себя и отражение нравственных отношений, моральной практики, и обоснование должного на каждом данном историческом этапе, в конкретном виде деятельности. Этика, бесспорно, влияет на формирование нравов и

определенной линии поведения людей в обществе, т.е. этика как форма рефлексии формирует в определенной степени мораль и нравственность людей.

Базисной категорией, из которой можно вывести мораль, является понятие **«нормативная регуляция»** как способ детерминации материальной и духовной деятельности человека.

Нормативная регуляция возникает в результате стихийного взаимодействия множества индивидов (в раннеродовом обществе или в границах локальной группы сейчас), включая в свой механизм взаимные эмоционально-волевые воздействия людей, но не сводится к стихии межличностных отношений. В современном обществе появилась необходимость, потребность в контроле и регуляции стихии, рождаемой из взаимодействия индивидов в плане их массового и индивидуального поведения. Следует так же провести границу между нервно-физиологическим и психическим механизмами действия человека (рефлексы, доминанты, стереотипы и т. д.), с одной стороны, и общественным содержанием и знанием этого действия, с другой. Хотя граница между ними относительная, можно отметить, что первые составляют «внутреннюю природу» человека, влияют на общественные действия человека, вторые — его «вторую» (социальную) сущность. Среди общественных по своему содержанию факторов самым важным является **механизм личного интереса, мотивация.**

Моральный мотив (интерес) — явление иного порядка, чем механизм психики, но действовать он может только через него.

Степень развития и формы фиксации нормативного сознания могут быть документально оформлены в виде официально санкционированных и жестких законов (**право**), могут существовать лишь в общественном мнении и убеждениях множества индивидов, в развитых системах нормативных представлений — кодексах норм или совокупности общих принципов (**мораль**), а могут никем не формулироваться словесно и переживаться лишь эмоционально, всплыть в сознании людей только в конкретных ситуациях (**обычай, традиции, общественное настроение** и др.).

Становление морали как формы регуляции отношений людей опирается на **моральную рефлексию** человека и представляет собой переход от простейших форм моральной рефлексии (анализ «я» — среди желаний, стремлений и ограничений) к более высоким (анализ «я» среди других, групповых нормативов, ожиданий и т. п.) и к высшим (анализ «я» среди норм морали и культуры). Это естественный процесс становления ценностного отношения к миру в стадии социализации человека, его самоопределения в социуме. Эта установка на критику действием, на идеал социальной свободы и позволяет представить мораль как единство разных сторон — нравственной

деятельности как общественного творчества, нравственных отношений и нравственного сознания как коллективной совести общества.

Нравственное сознание, однако, не простой отпечаток, не пассивное отражение, фиксация того, как люди обычно в данном обществе поступают, хотя этика как учение о должном и может быть создана только на основе выведения должного из сущего. Ставя себе задачу раскрытия сущности морали, этика включает в себя и отражение нравственных отношений, практики, и момент обоснования должного.

Именно эта специфика и отличает мораль от обычая, который шире по содержанию и включает не только нравственный аспект. Она позволяет понимать, почему нравственные требования (признанные даже большинством людей а данном обществе) не всегда совпадают с тем, как эти же люди ведут себя реально, «на практике». Такое несовпадение жизни и требований морали, неограниченный поток жизненных ситуаций при ограниченном наборе моральных решений ставит вопрос о благе, о правомерности морали.

В этом и «слабость» морали, но в этом же и ее сила и специфика. В более обобщенном виде эта **специфика морали может быть сформулирована как возможность необязательного совпадения фактического состояния морального сознания социальной группы с тем, какие нравственные требования в данных исторических условиях возникают объективно перед людьми, т.е. встают как моральная задача.** Определяя моральную задачу и содержание блага, мораль отражает тем самым общие границы добра и зла, границы допустимого в поведении. На это мы обращаем особое внимание читателя, так как в дальнейшем, мы увидим, что любые попытки раскрыть сущность этических проблем науки без учета (или знания) этой особенности морали обречены на неудачу, не способствуют пониманию современных этических проблем науки.

Попытки представить явления нравственного сознания как непосредственные данности субъективного опыта неизбежно приводят к логическому кругу, к тавтологии. Их надо вывести из чего-то другого: из социальной необходимости регулирования отношений, согласования побуждений и интересов людей. **Нравственная детерминация не имеет характер жесткой, однозначной каузальности,** ибо исторически мораль возникает как способ противодействия тем социальным и природным факторам детерминации поведения человека, которые рождают антиобщественные поступки. Мораль возникает как способ и выражение объективной взаимосвязи человека и общества, опосредованной классово-групповыми интересами, и вместе с тем как специфическая форма преодоления возникающих между ними противоречий. Предназначение морали не сводится к обузданию в

человеке порочности, как иногда все еще представляют ее роль. Назначение морали состоит в раскрытии в человеке самых гуманистических аспектов его саморазвития (с учетом специфики социального окружения).

Выделение нравственной стороны в поведении человека возможно лишь в той мере, в какой его поведение определяется именно моральными формами регуляции (силой массовой привычки, властью общепризнанной и поддерживаемой всеми дисциплины, общественного мнения). Выполнение каждым моральных требований контролируется всеми. Не отождествляя понятия «моральная практика» и «моральные отношения», отметим, что разница между ними — это разница между тем, что фактически совершается людьми, и тем, каким способом поступки людей детерминируются в морали (а они определяются множеством разных по природе причин — социально-экономических, политических, психологических, биологических и др.).

Благодаря этому различию поступки человека и обретают нравственные характеристики, выступают в качестве «подвига», «акта честности», «мужества», «гуманности» и т. д., т. е. наделяются ценностным значением, достоинством. В любой форме морального сознания (идеала, принципа, нормы, качества) мы обнаруживаем и ценностно-оценочный момент, и долженствовательный, императивный. «Честность», «гуманность» и т. д. — это и то, что одобряется, оценивается положительно (оценка), и то, что вменяется в обязанность всем людям (как императив, должное). Правда, моральная норма явно содержит в себе только предписание (например, «будь честным», «не лги»), но отступление от нее рассматривается как зло, а всеобщее исполнение — как благо. **Оценка в морали имплицитно содержит в себе и предписание, и императив, и должное.** Поэтому норма выступает одновременно как элемент и морального сознания, и нравственных отношений, и, наконец, как результат и форма проявления нравственной практики (подробнее об этом см.: [84, с. 33-52]).

Указанное **расхождение между фактическим поведением людей и их моральным сознанием является не случайностью, а одной из специфических особенностей морали**, которая может быть понята только в категории нравственных отношений. Они и являются «третьим звеном» для определения морали, связующим моральную практику и моральное сознание. Поэтому был прав О.Г. Дробницкий, замечательный этик 60-70-х гг. XX в., отмечавший, что «возникающие в обществе конфликты между требованиями нравственности и их фактическим исполнением — это не просто расхождение между идеалом и действительностью, между чьим-то субъективным, индивидуальным или групповым пожеланием, умонастроением, представлением и реальной общественной жизнью, но и противоречие в

самом строе моральных отношений, которые отражают в себе противоречия социально-исторические» [36, с. 252].

Именно такое понимание морали как формы сознания, отношений и практического поведения, такое понимание специфики морали позволяет нам при раскрытии этических проблем науки объяснить, почему нормы этоса науки, сформулированные Р.Мертоном «не выполняются» повсеместно и всеми современными учеными, что не отменяет их роль и значимость в постакадемической науке.

Подводя **некоторые итоги** по вопросу определения морали, нравственности и этики, можно отметить следующее.

В самом широком смысле, этику можно определить как философскую науку о ценностном самоопределении человека в мире. Ей присущ искалеченный характер, исповедальный, она всегда незавершенна. Как отмечает А.Е. Зимбули «особо следовало бы отметить такую специфичность этики как ее открытость и незавершенность. Отчасти этику можно сопоставить с педагогикой, политикой или погодой, которые всех касаются, а значит, относительно них при желании любой готов рассуждать о своих переживаниях, наблюдениях, мнениях. Вместе с тем, мы понимаем, что существуют профессиональные педагоги, метеорологи и политологи, ...поднимающиеся над уровнем здравого смысла, отличающиеся систематичностью наблюдений и используемых концептов, умеющие не тонуть а фактах... Профессионализмом задаются аргументированность, объективность, организованность, системность [43, с.165)]. И, немного дальше продолжает: «Этика *в широком смысле* — это *все тексты*, через которые выражаются переживания, мысли и поступки человека, ценностно соотносящего себя с миром. Это тексты, которые учат людей уму-разуму, помогают уважительно, достойно, справедливо войти в мир культуры» [там же, с.208]. Об этике *в узком (прямом и строгом) смысле* следует говорить, когда мы имеем дело с текстами, уже вошедшими в канон этической науки или продолжающими научную традицию. Этика — это философская наука об особенностях и закономерностях нравственно-ценностного освоения человеком действительности. Это означает, что сегодня этика — это наука не только о **взаимоотношениях между субъектами**, складывающихся в пространстве политики, экономики, права, искусства, науки, религии и т.п., о взаимоотношениях, рассмотренных сквозь призму свободы, достоинства, гуманности и справедливости. Этика сегодня охватывает и **отношение людей ко всему живому, к жизни как таковой, включая природу**, от состояния которой зависит жизнь всего человечества. Речь идет об экологической этике и экологической культуре субъектов, об экологических последствиях этих решений, о чем подробнее речь пойдет в третьей главе.

Следует отметить так же и русскоязычную традицию употребления слов «нравственность», «мораль», «этика». «В русском языке – отмечает тот же автор – есть возможность строго различать эти понятия: *нравственность* как практику межсубъектных взаимоотношений (коренное слово – «нрав»); *мораль* как отражение этих взаимоотношений в сознании субъектов (моральные представления о чести, справедливости, доброте, мужестве, достоинстве и т.п., нормы отношений); *этику* как науку о морали и нравственности, у которой есть свои методы познания этого предмета» [43, с.167-168]. Этика как наука тоже формирует ориентиры поведения, формулирует новые смыслы этических категорий, фиксирует нравственно-этический опыт в виде кодексов. В частности, общественная мораль конкретизируется в нормах профессиональной морали и профессиональных кодексов, в «**этике профессии**», как предпочитают выражаться некоторые этики – этике ученого, этике инженера, врача, информационной этике и т.п. (см.: [8, 135]).

Мораль же понимается нами не как застывшее явление, не как совокупность неизменных норм, принципов, а как меняющееся от эпохи к эпохе цепностио-императивное выражение отношения человека к миру, отображенное в идеалах, принципах, нормах. Она – продукт духовно-практической деятельности людей, отражающий в конечном счете условия их жизнедеятельности. Мораль – это форма общественного сознания и совокупность специфических отношений людей, регулирующих деятельность социальных групп и отдельных индивидов и тем самым она – форма специфической деятельности – поступков, в которых осуществляется выбор в пределах добра и зла.

Мораль – это специфическая форма разрешения постоянно возникающих расхождений, противоречий между личностью и обществом или его элементами, форма нормативного регулирования социальных действий людей, отражающая специфическим образом социально-политические, экономические, производственные и иные отношения людей, меняющая непрерывно конкретное содержание своих требований. **Явления морального сознания** (представления о добре и зле, честности, долге, ответственности и т. д.) **обладают самопринудительной, обязующей силой не сами по себе, а потому, что они отражают социальную (нравственную) необходимость согласования интересов, желаний и действий людей.** Нравственное сознание – опосредующее звено между личностью и обществом и отражение (в идеале) социальных отношений.

Структурные элементы морального сознания – «идеалы», «принципы», «нормы», «моральные качества» весьма близки функционально и по смыслу тесно взаимосвязаны. Но они выражают различную степень кон-

кретизации требований общества к человеку, они отличаются по степени обобщения, по характеру задачи, вменяемой человеку, по предполагаемой за ним степени свободы выбора и автономии в поступках.

Говоря о моральных нормах, предписаниях, следует особо подчеркнуть, что **психологически они воспринимаются успешнее тогда, когда выражены не в запретительной форме, а в положительной, когда содержат положительное требование-рекомендацию. Например, вместо «не лги» всегда предпочтительнее — «говори только правду».** Качества, нормы, принципы морали объединены общим философско-мировоззренческим содержанием, сочетаясь с нравственным и общественным идеалом, с представлениями о смысле жизни.

Осознанная совокупность норм и принципов, **нормативная сторона морали, обычно определяется** и действует как моральный кодекс той или иной профессиональной общности, группы, **как профессиональная мораль (этика).** Соподчиненность, иерархия норм особенно ярко обнаруживается в конфликтных ситуациях, когда требования одной нормы данного кодекса могут приходиться в противоречие с другой. От структурного соподчинения, иерархии норм в немалой степени зависит их содержание. Одна и та же норма получает разное содержание в зависимости от того, в какой системе моральной взаимозависимости она находится.

В отличие от науки, которая реализует преимущественно теоретическое (познавательное) отношение к миру, мораль выступает как нормативно-ценностная форма отношения к миру. Мораль отличается от права расплывчатостью своих институциональных форм, в ней нет жесткого разграничения субъекта и объекта регуляции, которые могут различаться, меняться местами или совпадать. Каждый индивид, независимо от своего социального статуса, должности, имеет моральное право от своего имени, группы или общества предъявлять требования к другим и самому себе и одновременно он должен подчиняться велениям всех других и быть подвергнут оценке.

Профессиональная мораль («профессиональная этика»).

Понятия «этика ученого» и «этика науки»

Целью столь пространного анализа специфики и механизмов действия морали является обоснование правомерности существования профессиональной морали (или профессиональной «этики», как говорят сегодня). Моральные нормы, принципы, идеалы, выражая требования общества к поведению человека, связаны с наиболее очевидной функцией морали — регулятивной. Морали присущи, однако, и другие функции: оце-

ночно-императивная, познавательная, воспитательная, ориентационная, коммуникативная, прогностическая, осуществляемые на базе оценочно-долженствовательного способа освоения действительности. В современной этике ценностно-нормативное содержание общественной морали отражается в спорах о правомерности существования не только профессиональной, но и дескриптивной (описательной) или нормативной этики, поскольку очевидно, что эти два компонента морали в структуре нормы — предписание и оценка, — неразделимые моменты. Думается, правы те авторы, которые, отказавшись от понимания задач (функций) этики создать «теоретическую модель» морали, от разделения этики на «дескриптивную» и «нормативную», подчеркивают мысль о том, что это — стороны, аспекты этического исследования, отражающие два модуса морали, и такое деление имеет смысл только в рамках методологии тех школ, направлений в этике, которые отрицают возможность научного обоснования норм и признают лишь конвенциональную значимость положений теоретической этики. Деление этики на нормативную и описательную — лишается основания, **если мы признаем возможность формулировки морального должного, посредством осмысления этиками, философами процессов реальной действительности.**

Преодоление абсолютизации противопоставления описательного (дескриптивного) и нормативно-оценочного аспектов закономерно привело к признанию правомерности существования и развития профессиональной этики (и соответственно, профессиональной морали). Сохраняя за собой мировоззренчески-методологическую роль по отношению к практическим отраслям этического знания (трудовой, профессиональной или корпоративной этики), теоретическая этика успешно изучает моральную деятельность через призму профессиональных, половозрастных и иных «срезов» реальных нравственных отношений современности. Тем самым вопрос о правомерности существовании профессиональной этики и ее статусе в этике как теоретического отражения профессиональных нравственных отношений и деятельности был закономерно увязан с вопросом об уровнях этического познания.

Нравственные категории, которые несут в себе значительный нормативно-оценочный смысл, как «добро», «зло», «долг», «совесть» и другие применяются наряду с понятиями «норма», «запрет», «принцип» и вместе служат как бы инструментами теоретического осознания многих этических проблем, приводящих исследователя к нормативному уровню, к формулировке шкал предпочтения. Этики, конечно же, не создают мораль. «Однако, это не означает, что этика вообще исключена из исторического процесса нормотворчества. Новое в морали вначале может появляться и на философско-мировоззренческих «этажах» знания и лишь затем, нередко

через долгое время, проникать в сознание широких масс людей. История становления и развития этики науки в СССР — тому доказательство, о чем речь в следующем параграфе.

Касааясь проблемы профессиональной этики, следует отметить, что далеко не все российские этики в прошлом и в настоящее время признают ее. Во-первых, в литературе наблюдается подмена понятий. Ведь речь идет в первую очередь о профессиональной морали, а не этики. Если автор признает наличие групповой морали, в том числе и профессиональной, то логично будет признавать и профессиональную этику как наука о ней. Это непризнание старого термина отразилось даже в энциклопедическом словаре по этике 2001 г. [178]. Если в «Словаре по этике» 1989 г. издания была статья по проф. этике, то сейчас многие этики обходят это понятие или заменяют ее «этикой профессии». А уже цитированный выше автор, считает этот термин «несуразностью»: «...само словосочетание «профессиональная этика», если осмысливать его в пространстве русской лексики представляется чем-то очень несуразным,... данью устойчивой терминологической инерционности». [41, с.182]. Мы вполне согласны с таким утверждением, если автор имеет в виду указанную выше подмену терминов «мораль» «нравственность» понятием «этика». Для корректности следовало, видимо, всегда писать последнее слово в кавычках, когда имелась в виду такая подмена. Дальнейшие рассуждения цитированного автора дают основание для такого понимания его слов, особенно когда он перечисляет основания правомерности выделения у той или иной профессии своей «этики», т.е. морали.

Этика, на наш взгляд, не просто изучает свой предмет — мораль, она призвана обосновать моральное должное, моральные ценности, нормы. При этом она не просто отражает, а разрешает проблемы нравственного существования. Этика не просто раскрывает, что же люди считают сейчас добром (в виде оценки, нормы), но и то, что **следует считать** добром, нормой. Это замечание, как увидим дальше, вполне относится и к исследованию этической проблематики науки, профессиональной морали ученых.

Современная этика развивается как система различных уровней овладения своим предметом. Это — общетеоретические (философские) и нормативные аспекты этики, социологические, психологические направления, включающие в себя, в свою очередь, еще и более частные аспекты: гносеологические, исторические, генетические, логические. Единым стержнем, объединяющим перечисленные стороны (уровни) этических знаний, остается теоретическое обоснование социальной сущности морали, ее места и роли в обществе. Именно это утверждение и составляет суть нашего подхода при дальнейшем изучении различных аспектов взаимоотношений науки и морали.

Для определения круга теоретических и практических проблем, связанных с действием морали в той или иной профессии, мы употребляем понятие «**профессиональная этика**». По смысловому значению оно отличается от термина «профессиональная мораль», обозначающего специфические моральные отношения и способы регуляции отношений в той или иной профессии. Однако в современной российской этике эти два понятия все чаще употребляются как синонимы, на что повлияло англоязычная литература, применение терминов без особого разбора нюансов. В чем, однако, смысл и значение выделения профессиональной морали наряду с общественной моралью? В истории общества, всегда существовали параллельные морали — сытых и голодных. На видное место сегодня выдвигаются профессионально-квалификационные различия людей, профессионально-корпоративные формы стратификации общества. Всякая профессия, поскольку она существует и признается обществом, выполняет определенные социальные функции, в том числе определяет и формирует специфические формы общения представителей данной профессиональной группы и накладывает свой отпечаток на них, хотя бы они того или нет. Ведущие нравственные критерии, оценки и нормы общежития возникают на основе общественно-полезного труда большинства членов общества.

Наличие в обществе профессиональной морали является одним из последствий исторически сложившегося профессионального разделения труда, поэтому нет профессиональных отношений, которые были бы лишены элементов профессиональной морали. Сторонников отрицания правомерности существования профессиональной морали сегодня все меньше и меньше, ибо понимание морали нельзя свести только к ее нормативному аспекту, к морализаторству.

Что же является критерием выделения той или иной профессии как имеющей право на «свою мораль»?

В профессиональной морали на первое место действительно выдвигается деонтологическая (нормативная) сторона общественной морали, но это не единственное проявление и назначение профессиональной морали (оно указывает, однако, на необходимость разработки ее нормативной стороны). Анализируя современную этическую литературу, замечаем, что значение корпоративных морально-этических кодексов, служебной этики и этикета возрастает в тех профессиональных группах, где объектом деятельности выступает человек, а отношение к нему влияет непосредственно на результат труда. Наиболее разработанными в этической литературе последних десятилетий являются моральные аспекты деятельности врача, учителя (педагога), юриста, ученого, журналиста, руководителя, менеджера.

Нам представляется закономерным расширение сферы действия профессиональной морали. Однако расширенное толкование сути профессиональной морали как синонима трудовой морали является, на наш взгляд, неоправданным.

По нашему мнению, **профессиональная мораль не просто дополняет общественную мораль**, как утверждают некоторые авторы, **а является более конкретной формой ее проявления в профессиональной деятельности, выступая как прикладной уровень общественной морали.** Общественная и профессиональная мораль — это соотношение «общего» и «единичного». Действительно, в профессиональной морали мы не находим ни одной такой нормы, принципа или требования, которые не имели бы аналога в общественной морали. Но речь идет не о дополнении, а о совсем ином моменте. Моральная норма действительно отражает поступки, практику, но не только их. Как нами было отмечено, моральная норма и требования морали в целом как специфические формы освоения действительности, хотя и отражают конкретные формы поведения, но в реальной жизни не сводятся к ним, **они не выполняются полностью и повсеместно, а, в конечном счете, могут и не совпадать.** Моральная норма — это лишь одно из субъективных обоснований конкретного поведения, а конкретных форм ее осуществления в разных ситуациях — бесконечное множество. Следовательно, норма общественной морали и норма профессиональной морали («честность» вообще и «научная честность») соотносятся друг с другом так же, как общее и единичное, как сущность и явление.

Профессиональная мораль связана с профессиональным использованием основных элементов общественной морали и выступает как ее специфическое проявление и преломление, как конкретизация нравственных принципов и норм к особенностям того или иного вида профессиональной деятельности какой-либо профессиональной группы.

Моральная оценка профессии обществом обуславливается двумя факторами:

- 1) что данная профессия даст объективно (т. е. ее признание обществом);
- 2) что она дает человеку субъективно (в плане нравственного воздействия на него).

Как только профессиональные отношения приобрели качественную устойчивость, это привело к формированию определенных нравственных установок. Профессиональная мораль предъявляет такие нравственные требования, соблюдение которых является неременным, обязательным условием выполнения данного вида профессионального труда, профессиональных обязанностей, без которых профессиональные знания, умения, навыки еще не определяют способность и пригодность человека к данной профессии.

Очевидно, что все профессии в той или иной мере нуждаются в наличии определенных моральных качеств ее представителей, **но уровень спроса на эти качества весьма разный у разных профессий**. Требуется выявить степень «достаточности» или «недостаточности» общественной морали, ведь для любой профессии необходимо наличие честности, порядочности, ответственности. Грань между достаточностью и недостаточностью общественной морали для той или иной профессии можно установить, на эмпирическом уровне при перечислении профессий, имеющих наиболее древний свой профессиональный кодекс. Это профессии врача, юриста, учителя, военного, ученого и др. **В этих профессиях объектом деятельности является непосредственно человек, его нравственное, психическое и физическое здоровье**. В них возникает сложная система взаимопереходящих моральных отношений по трем основаниям:

- а) отношения к объекту труда (врач—пациент, учитель—ученик);
- б) отношения «субъект—субъект» внутри профессиональной группы;
- в) отношения человека к обществу, о которых применительно к науке нами было упомянуто в первой главе.

Однако по первому признаку — отношение к объекту труда — можно перечислить много других профессий, где объектом труда выступает человек или непосредственное общение. Следовательно, признак — человек, как объект труда — необходимое, но недостаточное основание.

На теоретическом уровне анализа проблемы речь идет о более глубоких вещах. Повышенное внимание к моральной стороне в определенных профессиях вызвано как возможными непосредственными последствиями воздействия на объект труда — человека, так и самим характером, спецификой этого труда, с необходимостью требующего профессионального использования определенных моральных качеств работающего в этой сфере.

По нашему мнению, **возникновение профессиональной морали определяется объемом личностных качеств, используемых в данном виде труда на данном этапе его развития (прямая зависимость), и степенью возможного административно-правового регламентирования данного вида труда (обратная зависимость)**. Объем личностных качеств, используемых в труде, тем шире, чем «человечнее» по своему характеру данный труд, т. е. чем больше он предполагает использование человека в его специфически человеческих (интеллектуальных, эстетических, моральных и др.) способностях и свойствах. К перечисленным признакам следует добавить степень творчества, творческого характера труда. Исторически профессиональный кодекс впервые появился во врачебной деятельности. Достаточно вспомнить «Клятву Гиппократа», распространяемую как способ регуляции и в других профессиях, в которых труд носит преимущественно индивидуально-творческий характер.

Научно-технический прогресс вызывает сегодня расширение творческого момента во все более широкий набор профессий (см.: [45]) Растут, следовательно, степень нестандартного труда в профессиональной деятельности, значение индивидуального, личностного поиска; индивидуального вклада. Поэтому кроме широты знаний и профессиональных умений особое значение приобретают моральное обеспечение, ответственность, добросовестность и чувство долга (моральный гарант), растет спрос на морально-этические качества личности.

Подводя итоги соотношения двухсторонней зависимости между характером профессии и моралью, можно сформулировать такой вывод: **чем более творческим по своему содержанию является тот или иной вид труда, тем шире диапазон, объем моральных качеств, используемых в решении профессиональных задач**, и наоборот, чем богаче нравственный мир человека, тем больше он способен на творческий труд.

Профессиональная мораль, или как говорят сегодня, **профессиональная этика** охватывает совокупность нравственно-профессиональных отношений, моральных норм, принципов и качеств личности, отражающих специфику конкретного вида профессионального труда и регулирующих поведение лиц тех профессий, где другие виды регулирования (правового, административно-организационного) не могут в полной мере реализоваться. Она выступает как конкретизация общественной морали в индивидуальных ситуациях и соотносится с общественной моралью как единичное и общее.

Профессиональная мораль (этика) отражает существенные черты общественной морали и общечеловеческие элементы морали — простые нормы нравственности, **является способом разрешения возможного расхождения между целями и интересами общества и целями профессиональной группы или индивида**. По своей природе профессиональная мораль — производное от индивидуально-творческого момента того или иного вида труда, а ее конкретное содержание зависит как от целей данной профессии, от ее общественной роли и признания, так и от специфики взаимоотношений этого вида труда с идеологией, с политикой господствующего класса, от степени институционализации данной профессии. Выступая как форма признания социальной значимости этого вида труда, требования профессиональной морали культивируются, внедряются и пропагандируются не только представителями данной профессии, а всем обществом (или господствующим классом), и тем самым институционализируются.

Поскольку с требованиями профессиональной морали человек может ознакомиться, принять (или не принять) их, только начав трудиться в данной сфере, то особенно остро с социальной точки зрения встают сегодня

ня проблемы разработки, изучения и пропаганды морально-прикладных аспектов профессиональной деятельности до начала профессионального пути, в процессе подготовки к той или иной профессии.

Сказанное в полной мере относится и к **профессиональной морали ученого**. Она охватывает в нашем понимании нормативно-регулятивную сторону действия морали в науке, в деятельности ученых, т.е. главным образом одно направление возможных отношений науки и морали.

Для обозначения максимально широкого круга философско-методологических и социологических проблем, отражающих разносторонние аспекты этого взаимодействия, мы употребляем термин «**этика науки**». Он представляется нам наиболее адекватным по ряду соображений, требующих более детального обоснования.

Этика ученого — более узкое по своему объему понятие, чем этика науки, поскольку оно охватывает преимущественно нормативно-регулятивные аспекты действия морали в науке, обосновывает профессиональную мораль ученых и является частью, одним из аспектов этики науки.

Кроме этих двух понятий {«этика науки» и «этика ученого»} в литературе часто встречаются и такие понятия, как «этика научного работника», «этика (этические аспекты) научного творчества (деятельности)», «нравственная функция науки», обозначающие те или иные аспекты этики науки. Их существование правомерно и оправдано конкретной задачей исследования. Этика действительно может быть понята одновременно и как теория морали, делающая нравственное сознание предметом изучения, и как само нравственное сознание в теоретической форме», т.е. как этическое сознание.

Но мы не можем согласиться с употреблением понятия «научная этика» вместо этики науки или этики ученого. Основная смысловая нагрузка термина «научная этика» подразумевает применимость критериев научности, научных методов исследования к морали и науке о ней — этике, т.е. обозначает главным образом то, что этика является наукой. Основной довод в пользу термина «этика науки» состоит в его однозначности. Если какой-либо термин имеет хотя бы одно дополнительное значение в научном обиходе, то уже по одной этой причине его нельзя принять как всеобщий.

«Этика науки» — наиболее емкое и адекватное понятие, включающее в себя все возможные аспекты соотношения науки и морали, в том числе и проблему истинности моральных явлений.

Этика науки представляет собой философское и социологическое изучение взаимоотношений науки и морали: а) в плане воздействия науки на мораль, знаний и научного прогресса на моральность, нравы людей и нравственный прогресс общества, влияния ценностей науки на мораль,

соотношения истины и добра, истинности моральных явлений и б) в плане воздействия морали на науку, ценностей и норм морали на отношения в науке и ее результаты, мировоззренческих установок ученого на познание, действия морали как регулятора научной деятельности и научного общения, раскрытия содержания гражданской и моральной ответственности ученых. Этика науки должна органично соединить науку и мораль и основой здесь выступает идея единства научного познания и ценностных подходов, идея о науке как социальном институте, существенное предназначение которого определяется гуманистическими идеалами.

При таком понимании видно, что по своему месту в системе общественных дисциплин, **этика науки является междисциплинарным исследованием отношений между наукой и моралью, составной частью науковедения и этики**, т.е. она находится на пересечении нескольких социально-гуманитарных дисциплин: философии науки, социологии науки, этики (на разных уровнях этического анализа), психологии научного творчества. При этом у нее присутствует этический подход к исследованию проблем.

По аналогии с социологией науки этика науки должна иметь также разные уровни исследования: а) **общеэтический анализ** взаимоотношения науки и морали (с выходом на философский уровень, на обобщения методологического порядка); б) **средний уровень**, для которого общеэтические положения выступают в качестве методологических предпосылок, и в) **конкретно-эмпирический уровень** исследования моральных отношений и нравов в науке с помощью методов социологии, социальной психологии (биографического метода в частности). Этика науки должна изучать прошлые (традиционные) этические проблемы науки, сегодняшние отношения и нравы науки и делать обобщения, касающиеся тенденций развития взаимоотношений науки и морали на будущее.

Таково наше понимание использованных в дальнейшем этических понятий.

Следовательно, исходным при нашем дальнейшем анализе взаимосвязи науки и морали является положение о том, что степень их соотносительности и взаимовлияния, степень вменяемости моральных норм деятельности и отношениям ученых решающим образом зависит от понимания науки и морали.

Если под наукой понимать только творческий, логико-аналитический процесс постижения истины вне мира существующих в обществе отношений и ценностей, то морально-этические и научные ценности будут соотноситься лишь в незначительной степени или вовсе не соотноситься.

Наука и мораль могут соотноситься в максимальной степени (и это составляет сущность нашего подхода), если под наукой понимать не только систематизированную совокупность наличных знаний и научных методов, логический процесс творческого выделения нового знания из определен-

ных данных, а, как мы уже писали выше, форму духовной деятельности профессиональной группы с особой подготовкой, идеалами и нормами, т.е. динамичный социальный институт, в котором действуют ученые-специалисты, организованные в различные типы сообществ. Под моралью же, как было выше показано, мы понимаем не совокупность неизменных норм и требований общества к личности, регулирующих ее поведение и деятельность, а специфическую, исторически изменчивую форму разрешения возможных противоречий между личностью и социальной группой, классом, обществом. А этические императивы нигде и никогда полностью всеми не исполняются, а выступают в роли норм-идеалов, требований «должного», без которых общество деградирует и распадается. **Реальный этос, нравы, то есть «сущее», всегда отличается от этического «должного».**

Этика науки, следовательно, может быть построена, только исходя из самого научного познания (т. е. из норм, на которые оно опирается в своем движении к объективной истине), из того, как такая регламентация поведения ученого учитывает его в качестве члена дисциплинарного научного сообщества и общества в целом.

2.2. Становление этики науки в СССР – России

Этика науки в СССР возникла не на голом месте. В 40-60-е гг. прошлого века зарубежом, в США, Западной Европе и многих социалистических странах юго-восточной Европы (Болгарии, ГДР, Польше, Румынии, Чехословакии, Югославии и др.) были разработаны многие аспекты этики науки. Советские социологи и философы науки, этики бесспорно были знакомы с этики достижениями, но только в той мере в которой владели иностранными языками и смогли читать «для критики» зарубежную литературу. Подробнее об этом можно читать в нашей монографии 1978 г. «НТР и нравственные факторы научной деятельности» [91]. Но в условиях тоталитарной системы советского социализма 50-70-х гг. идея нравственного самоконтроля ученых пробивала себе дорогу с трудом.

Ставя себе задачу описания становления того, что 40 лет назад выглядело легковесным занятием философа-этика, а сегодня стало признанным новым научным направлением и составной частью науковедения, следует отметить ряд сложностей, преодолимых и сегодня лишь отчасти.

Первый момент связан с невозможностью устранения определенной степени субъективности, поскольку восприятие и изложение событий в социальных науках с неизбежностью включают **оценки вклада других авторов**, отношение к ним. При этом недостаточно проявить научную скромность (что требует объект анализа – этика науки), а необходимо не

допускать переоценку своей роли и своего вклада в утверждении определенных идей. Проявить скромность, как того требовал Р. Мертон в своем этосе науки, нелегко да и не всегда полезно для самой науки, особенно в области социально-гуманитарных наук. Ведь для многих московских философов до сих пор, кроме Москвы, в других городах России не существует ни философии, ни социологии или этики, и уж тем более — философии и социологии науки, этики науки в частности.

Другой сложный момент касается возможной *манеры изложения* истории данного научного направления. Историю становления научной дисциплины можно представить в виде более или менее детального и полного библиографического обзора, без сколько-нибудь глубокого анализа содержания работ, специфики идей и подходов данных исследователей. Но историю науки можно и желательно представить в виде истории идей, подходов конкретных авторов, работы которых привели к формированию разных традиций изучения предмета и проблем этики науки в различных регионах страны. По выражению М.К. Петрова, малоизвестного в свое время науковеда и разностороннего философа, интересные работы которого опубликовались лишь после 1991 г., «историю науки... творят не просто люди в столкновениях, борьбе, интеграции их интересов, но творят именно личности, неповторимые и незаменимые в истории науки, в творчестве этой истории — в накопления научного знания» [130, с.84].

Третий сложный момент связан с раскрытием и **оценкой политико-идеологической ситуации**, в которой зародилось и развивалось данное направление науковедения. Молодое поколение сегодня не только не знает, но молодым людям трудно понять ту атмосферу, в которой работали ученые в советском периоде истории науки. Приведенная выше фамилия науковеда М.К. Петрова — яркий пример расправы советской системы с критически мыслящими учеными. Поэтому без такого «вписания в эпоху» невозможно воспринимать многие аспекты данной темы. Отметим, что перечень его работ и статья опубликованы в «Социологическом журнале» №1 за 2011 г.

Зарождение интереса к этической проблематике науки в СССР относится к концу 60-х — началу 70-х гг. XX в., периоду расцвета науковедения в СССР. К этому времени в США появились работы Р. Мертона, Б. Барбера, Н. Сторера и других авторов в разных странах посвященных нормативной системе науки, этосу науки, проблеме гражданской и нравственной ответственности ученых. Их работы способствовали пониманию науки как «формы деятельности по правилам, равнообязательным для всех ученых» [Петров, там же]. Отправными точками являются статья философа, этика, члена редколлегии журнала «Вопросы философии» А.Ф. Шишкина 1966 г.

«Об этике ученого» [172], и московский сборник «Наука и нравственность», 1971 г. [124].

Этот противоречивый период истории страны интересен тем, что, несмотря на конец хрущевской оттепели и начало брежневского периода «развитого социализма», наука и ученые пользовались тогда огромной популярностью в обществе и вниманием власти к себе. Конец 60-х – начало 70-х гг., это – период побед СССР в освоении космоса, период пропаганды «преимуществ» советской науки и советской власти, все еще «строящей коммунизм», а с начала 70-х – «реальный социализм». Советская власть в коротком периоде названного впоследствии «хрущевской оттепелью» лишь пыталась отрешиваться от культа личности Сталина, но реабилитировала многих ученых и научных дисциплин, репрессированных в сталинские времена. Это относится не только к генетике и биологии в целом, к кибернетике, но также и к социологии и отчасти к философии и этике. Можно сказать, что у советской власти тогда существовал очевидный интерес к науке, к положительному имиджу ее творцов. Ученые разных специальностей привлекались властью в качестве консультантов, правда в специфической форме и с правом власти поступать в итоге как ей заблагорассудится.

Одновременно, 60-70-е гг. – это период роста международных контактов советских ученых, их постепенного и относительно безопасного знакомства с достижениями западно-европейской и американской социологии, этики, философии, науки в целом и науковедения в частности. Правда, это знакомство осуществлялось в форме обязательной «критики» буржуазной философии и социологии и под жестким идеологическим контролем партийных органов и органов безопасности. Ведь тогда официально признавалась только «единственно верное марксистско-ленинское учение». Поэтому тогда запросто можно было «зарубить» в издательствах с помощью так называемых «черных рецензентов» и не печатать те работы в области социально-гуманитарных наук, которые, по мнению этих рецензентов или цензоров властей, «протаскивают в советскую науку чуждые марксизму идеи и положения», «буржуазные» идеи, методики. Эти формулировки названных рецензентов издательств висели как дамклов меч над обществоведами.

В таких условиях выдвигать мало-мальски новые теоретические положения можно было осторожно, закамouflировано, прикрываясь на каждом шагу ссылками на классиков марксизма-ленинизма, выискивая в их работах утверждения, идеи, пассажи, касающиеся именно данного аспекта проблемы. Современному поколению молодых обществоведов да и всем остальным ученым порой непонятно, почему в работах тех лет так много

цитат из классиков марксизма, так много ссылок на их работы. Но без этого работы просто не печатали. Помнится, как долго в 1978 г. при сдаче в Ленинградское отделение издательства «Наука» своей первой монографии «НТР и нравственные факторы научной деятельности» (в соавторстве с И.И. Лейманом) [91] пришлось доказать редактору издательства необходимость подзаголовка: «Очерки этики науки». Зачем, мол, это надо, ведь термин «этика науки» в СССР не существует. Даже в период горбачевской перестройки, в 1985 г., с учетом этого опыта, еще опасался того, а не рано ли публиковать в СССР книгу с названием «Этика науки», которое до этого еще не было?

Противоречивость этого периода проявляется и в том, что, несмотря на вышеуказанную атмосферу, уже чувствуется определенное влияние зарубежной социологии науки, знакомство с которой реально осуществлялось в эти годы. В этом периоде был напечатан сборник «Наука о науке» (1968 г.), включающий статьи как советских, так и зарубежных, в том числе западных авторов, так как науковедение, как было показано в первой главе, стало признанным в СССР новым научным направлением. Начало 70-х гг. характеризуется выходом в свет множества науковедческих работ, посвященных тем или иным аспектам функционирования науки. Это отмеченные в первой главе работы Г.М. Доброва, С.А. Кугеля, И.И. Леймана, И.А. Майзеля, Е.З. Мирской, М.М. Карпова и других, не говоря о множестве монографий и сборников статей, посвященных научно-технической революции (НТР), модной в 70-е гг. тематике. Вместе с тем, в науковедческих работах 60 — начала 70-х гг., этические проблемы науки еще не представляли самостоятельного интереса, на них не было обращено должное внимание науковедов или социологов науки. Эта тема постепенно становится актуальной лишь в начале 70-х гг., когда ее исследование осуществляется практически одновременно в разные научные центры СССР — Москве, Ленинграде, Казани, Киеве, Ростове-на-Дону.

Поэтому есть основание утверждать, что упомянута статья А.Ф. Шишкина «Об этике ученого» стала действительно первой работой, в которой анализируются основные проблемы этики ученого и науки. Красноречивы для того периода заголовки разделов статьи: «1. Служить истине — служить трудовому человечеству»; «2. Есть ошибки и ошибки. О принципиальности ученого»; «3. О скромности и любви к науке»; «4. Мироззрение и этика, познание и моральные ценности» [172, с.14-23]. Манера написания статьи вписывается полностью в традиции того времени: в ней обязательно представлены идеи классиков марксизма по поводу этики ученого, цитаты на классиков присутствует везде, хотя и умеренно. Статья написана не науковедом, не социологом науки, а профессиональным философом-этиком,

занимающимся наукой, знакомым с проблемами научного творчества, а возможно, и с работами Р. Мертон, Б. Барбера, Н. Сторера, хотя он их не упоминает, да это и было тогда опасно. Но в статье А.Ф. Шишкин касается реальных, практических этических проблем научной деятельности советского периода. В этом смысле, даже при поверхностном контент-анализе текста статьи, она может быть названа, на наш взгляд, программной, хотя автор и не ставил себе такой цели. Автор, видимо, был все-таки в курсе того, что зарубежные авторы, не только американские, но и болгарские, румынские, польские или чешские, в эти годы успели написать множество статей и книг, развивающих именно эти ключевые слова анализируемой статьи: «преданность науке», «научная добросовестность», «научная честность», «смешивание административного авторитета и научного авторитета», «научная критика», «корпоративный дух и истина», «литературная компиляция», «плагиат». Эти наиболее часто употребляемые А.Ф. Шишкиным словосочетания, представляют достаточно адекватно этические проблемы советской науки того периода, этику ученого. Достаточно смелым выглядит и само название статьи. Кстати, в отмеченной совместной с И.И. Лейманом книге, посвященной этике науки [91] мы опирались именно на эти ключевые слова статьи, как и на работы авторов упомянутых социалистических стран, на работы Р. Мертон, Н. Сторера и других. Но в статье А.Ф. Шишкина заложена и другая традиция рассмотрения этических проблем науки: в ней не встречается никакого определения морали, нравственности и этики, хотя работа написана признанным этиком. Все излагается на интуитивном уровне, употребляемые понятия как бы не нуждаются в определении или разъяснении, ведь тогда признавалась лишь одна этика — марксистско-ленинская, одна мораль — коммунистическая, выражающая интересы рабочего класса. Отсутствие своего понимания морали и категорий этики, употребляемых понятий действительно встречается во многих работах видных московских авторов при изложении проблем этики ученого, этики науки, опубликованных в последующие 70-80-е гг. прошлого столетия.

Другая работа начала 70-х, свидетельствующая о росте внимания советских исследователей к данной тематике — это московский сборник «Наука и нравственность» [124]. С этой работой у меня связан выбор исследовательской темы на всю жизнь. Весной 1972 г. после поступления годом раньше на работу в Ленинградские сектора Института философии АН СССР, руководитель сектора философских проблем молодежи, известный социолог семьи и этик одновременно, профессор А.Г. Харчев поручил мне рецензировать эту книгу. Но рецензия не была востребована, потому что осенью 1972 г. А.Г. Харчев был переведен на работу в Москву, где он стал

организатором издания и главным редактором журнала «Социологические исследования», который начал регулярно выходить с 1974 г. Именно знакомство с этой книгой, вернее, неудовлетворенность начинающего социолога абстрактно-философской трактовкой проблемы соотношения науки и морали и стала побудительным мотивом для более глубокого изучения впоследствии данной тематики. В дальнейшем и стал серьезно заниматься именно этой темой, начал печатать статьи на эту тему, вначале, естественно, совместно со своим научным руководителем по кандидатской диссертации — к.ф.н. И.И. Лейманом.

Сборник «Наука и нравственность», составителем которого являлся к.ф.н. В.И. Толстых, объединил усилия московских исследователей — акад. А.Д. Александрова, О.Г. Дробницкого, Э.В. Ильенкова, А.В. Гулыги, Э.Ю. Соловьева, В.Т. Логинова, А.С. Арсеньева и других. Проследив за публикациями участников сборника в последующие годы, можно отметить, что практически никто из них больше этой темой не занимался. Видимо считали ее слишком легковесной для серьезных философов. В сборнике были интересные работы философов, рассуждающих о соотношении ценностей науки и морали, ценностей и знаний, статьи ученых-естественников, а так же статьи историко-научного плана (например, о нравственном подвиге Галилео Галилея.

Заметный толчок изучению этических проблем науки дал «круглый стол» на тему «Наука, этика, гуманизм», проводимый в 1972 г. главным редактором журнала «Вопросы философии» И.Т. Фроловым, материалы которого были опубликованы в данном журнале в 1973 г. (см.: [123]). Можно согласиться с мнением Б.Г. Юдина о том, что «именно этот «круглый стол» ВФ положил начало *систематическому* изучению этических проблем науки. Другие же попытки, нередко очень содержательные, по тем или иным причинам не получали продолжения, так что всякая последующая дискуссия стартовала как бы с нуля, по сути «открывая» тематику заново» [188, с.35]. Это высказывание удивительно и могу отнести и к себе, поскольку к 2004 г. уже существовали две мои монографии и более 60 статей, посвященных этической проблематике науки. Причем монография 1985 г. появилась на год раньше его совместной монографии с И.Т. Фроловым.

Оценивая публикации 70-80-х гг. в СССР по теме «наука и мораль», можно констатировать, что уже начали складываться определенные традиции исследования темы, поскольку именно на этот период времени приходится львиная доля публикаций на данную тему. На мой взгляд можно выделить следующие наиболее распространенные традиции исследования и манеры подачи проблем этики науки, этики ученого в частности.

Наиболее ранняя традиция, уже отмеченная выше, заключается в рассмотрении всей этической проблематики научной деятельности **на общепhilosophическом уровне**. Кроме сборника «Наука и нравственность», — это работы Н.В. Мотрошиловой, Б.Г. Юдина. И.Т. Фролова и других авторов [120, 186, 167], т.е. работы московских авторов. В рамках этой традиции, как будет показано ниже, исследователи, хотя и раскрывали весьма широкий круг аспектов взаимоотношений науки и морали, главное внимание уделяют, вместе с тем, проблемам гуманизма науки, этическим проблемам генетики и биологии в целом (см.: [166, гл. 5,6,7]). Тематика биоэтики продолжала изучаться в их работах 1980-90 гг., преимущественно в работах Б.Г. Юдина.

Так, в статьях И.Т. Фролова и Б.Г. Юдина 70-80 гг. прошлого века и в их совместной монографии 1986 г. «Этика науки. Проблемы и дискуссии» [167], особое внимание обращалось на гуманистические проблемы науки, на биоэтику, т.е. на этические проблемы генетики и на двойственный характер геной инженерии. Они верно прогнозировали, что в перспективе «... мы получим новую интегральную дисциплину: *социологию и этику науки*» [167, с.11]. Пожалуй, это их положение повлияло на название данной книги. Как отмечали эти авторы, с помощью геной инженерии можно в неограниченном количестве получать новые, труднодоступные раньше медикаменты и избавить людей от наследственных болезней путем замены патологических генов нормальными генами. Но геной инженерия содержала одновременно потенциальную угрозу для человечества, поскольку манипуляции генами затрагивали самые интимные механизмы генетических саморегулирующихся процессов, что, в конечном счете, могло привести к созданию организмов с совершенно новыми генетическими качествами, эволюционно не обусловленными [там же, с.289-291]. Еще в 1974 г. создатель методов получения новых гибридных молекул ДНК обратился к ученым всего мира с призывом наложить мораторий на эксперименты с рекомбинантами ДНК до принятия надежных правил эксперимента, исключающих опасность инфекции новыми генетическими комбинациями. Тем самым впервые в истории науки со стороны самого научного сообщества **прозвучал призыв ограничить свободу исследований**, с тем, чтобы оценить возможный риск и выработать меры предосторожности. Этот призыв вызвал бурные дискуссии по этическим проблемам науки и относительно гражданской ответственности ученых в мировом научном сообществе, осознавшем необходимость этических самоограничений внутри науки. Дискуссия не оставила равнодушным и советское научное сообщество. Как писал Б.Г. Юдин « В феврале 1975 г. в Калифорнии проходила международная конференция, имевшая целью выработать

меры предосторожности при проведении этих исследований. В ней принимали участие и лидеры нашей молекулярной генетики В.А. Энгельгарт и А.А. Баев. Именно они «занесли» тогда на нашу почву «вирус» интереса к этическим аспектам развития геной инженерии» [188, с.37]. Пожалуй, именно этот аспект этики науки становится главным в научных публикациях тогдашнего акад. И.Т. Фролова и кандидата философских наук, а ныне члена-корр. РАН Б.Г. Юдина, руководителя Центра биоэтики в Москве, написавших раздельно множество статей на эту тему и совместно – отмеченную монографию 1986 г. Тогда эти аспекты действительно прозвучали впервые в мире и они начали обсуждаться во всех странах, включая СССР. Правда, некоторые видные ученые-соотечественники тут же обвинили И.Т. Фролова в обскурантизме: как же так, ведь запрет на исследования, приостановление исследований остановит прогресс науки!! Суть, однако, по моему мнению, в другом: идеологизированное сознание многих советских ученых не допускало тогда мысль о *возможности этического и гражданского самоконтроля, о самостоятельной приостановке самими учеными своих исследований*. Эта прерогатива принадлежала в их сознании, видимо, только советской власти или администраторов от науки. В этом и была крамольность идеи этического самоконтроля в науке. Присутствовала в этих дискуссиях и другая крамольная по тем временам мысль: каждый научно-технический проект должен пройти этическую экспертизу. Это – требование его этической обоснованности, этической приемлемости, которое должно предшествовать исследовательскому проекту. «Иначе говоря, сам замысел намечаемого исследования, его идея должна быть такой, чтобы оно было реализуемо не только методологически, не только технически и технологически, но и этически» [167, с.39-40]. То есть этический момент оказывается встроенным в само исследование с самого начала. Но дальше этого утверждения в этическом анализе авторы в этой работе не идут, в ней не указаны практические пути осуществления этих требований этики науки.

Пожалуй, здесь и расходились тогда исследователи проблем этики науки в понимании ее сути и роли. В работах представителей этой традиции содержится некое определение предмета этики науки и ее деление на внешнюю и внутреннюю этику науки (см.: [166, 167, с.10-12, 182, с.365-366]), раскрывается гуманистическая направленность науки, суть сциентизма и антисциентизма, вклад отечественных и зарубежных ученых в изучении этих проблем. Но указанные авторы, на деле, трактуют этику ученого, скорее, как некий внешний контроль общества, в их работах не встречается какое-либо определение сущности морали и нравственности, ее регулятивных возможностей, в частности, профессиональной морали

(этики) ученого, содержания нравственного выбора ученого. Этика науки в их понимании не включает изучение обратной связи в паре «наука-мораль», т.е. воздействие научных знаний, самой науки на мораль и нравственный прогресс.

В рамках другой традиции, воплощенной работами М.П. Медянцева 70-х гг. (Казань) и некоторых других авторов, этические аспекты науки рассматриваются под углом зрения гражданской, социально-этической ответственности ученых, которая как бы «покрывает» все морально-этические проблемы науки (см.: [106, 107]). В эту же традицию вписывается и коллективная монография «Социализм и наука» (1981 г.) [146], в которой этическая проблематика науки, кроме разных аспектов ответственности науки и ученых, лишь кратко упомянута в виде идеи социального контроля в научной деятельности и только вскользь говорится о существовании моральных норм науки. Проблема ответственности ученого действительно намного шире других аспектов представлена в литературе тех лет, как научной, так и публицистической, видимо, поэтому позже ей стали уделять меньшее внимание.

Третья традиция исследований этики науки состоит в частичном игнорировании проблем ответственности ученых, зато в них обоснована правомерность существования профессиональной морали ученого, впервые выделены наиболее существенные уровни и типы нравственных отношений в науке, рассмотрены другие важные аспекты соотношения науки и морали, как, например соотношение научно-технического и нравственного прогресса, научных знаний и моральных ценностей. Это работы В.П. Коблякова [57], Г.И. Полушина [132], Ю.Н. Тундыкова [170] и др., небольшие по объему (как правило, научно-популярные брошюры общества «Знание» или статьи в сборниках). Но кроме указанных достоинств этих работ, в них отсутствует одна очень важная сторона исследования этики ученого: не раскрыты механизмы действия профессиональной морали ученого, конкретное содержание норм этики науки. В них содержится лишь перечисление нравственных черт ученого, необходимых для успешного выполнения своих профессиональных обязанностей, как уже было сделано в указанной работе А.Ф. Шишкина. Например, в работе Г.И. Полушина «Нравственная функция научной деятельности» нормы профессиональной морали ученого сведены к «элементарным нравственным качествам личности»: честности, правдивости, добросовестности, скромности и других нравственным качествам [132а, с.16]. Другими словами, в работах авторов этой традиции исследований, представляющих разные регионы СССР, но опубликованных в Москве, отсутствует социологическое углубление, реальный этический анализ моральных норм науки.

Последняя традиция, возникшая и развивающаяся в самом начале 70-х, это традиция социолого-наукоедческого, философско-этического подходов к моральным проблемам науки. Она содержится в работах науковедов М.М. Карпова [179], М.Г. Лазара и И.И. Леймана [90, 91,], Е.З. Мирской и ее аспирантов [179, 115, 116], а также в работах других авторов. Для этого направления исследований характерно реальное сочетание социологического (наукоедческого) и философско-этического подходов при анализе взаимодействия науки и морали, действия морального фактора в научной деятельности, этических проблем науки в целом.

Е.З. Мирская с 1968 г. опубликовала работы по этой теме, в которых последовательно осуществляет социолого-наукоедческий и этический подход при изучении этических проблем науки. В недавнем времени, она совместно с В.П. Киященко — вдохновитель и организатор издания последнего по времени крупного монографического исследования «Этос науки» (2008) [180]. М.Г. Лазар с 1972 г. активно начал и продолжает исследовать проблемы профессиональной морали ученых, регулятивных возможностей этических норм в науке, широкий спектр проблем *взаимоотношений науки и морали*, раскрытых им в статьях и двух монографиях [91, 84,]. Благодаря его настойчивости в совместной монографии 1978 г. впервые в СССР введен в научный оборот термин «этика науки», четко определен ее предмет и раскрыто ее содержание в монографии 1985 г., а в 1988 г., совместно с Б.М. Фирсовым и В.А. Ядовым, был предложен первый в СССР проект профессионально-этического кодекса социологов, принятого ССА СССР с некоторыми изменениями в следующем году [92].

Вышеизложенное характеризует период зарождения и утверждения этики науки как нового научного направления в советской философии и социологии науки, в науковедении в целом (т.е. период 60-80-е гг.). Полноценным признанием научным сообществом этого нового направления и, одновременно, свидетельством его институализации явились отмеченные уже две монографии середины 80-х гг., с одним и тем же названием — «Этика науки»: М.Г. Лазара (Л., 1985 г.), [84] и И.Т. Фролова и Б.Г. Юдина (М., 1986 г.), [167], в которых с разных позиций анализируются этические проблемы науки, научной деятельности. Подзаголовки указанных книг свидетельствуют, как мы уже упомянули выше, о различиях в подходе к анализу этических проблем науки. У М.Г. Лазара преобладает этико-социологический подход, а у И.Т. Фролова и Б.Г. Юдина — общеполитологический, с углубленным рассмотрением биоэтической проблематики. М.Г. Лазар в большинстве своих публикаций на эту тему старался всегда привести свое видение морали, понимание ее структуры, а в монографии «Этика науки» 1985 г. содержится развернутое раскрытие содержания науки и морали,

этики науки, анализ взаимоотношений науки и морали. Приведем названия глав монографии:

1. Наука в системе общественных отношений;
2. Мораль как способ освоения мира;
3. Наука и мораль: формы взаимоотношений;
4. Мораль в сфере науки;
5. Этика научного общения;
6. (вместо заключения)

Общество и ответственность ученых за судьбы мира. Следовательно, М.Г. Лазар писал о необходимости выработки как **внутринаучных форм контроля (норм этики ученого), так и внешних, социальных форм контроля, о гражданской и нравственной ответственности ученых и науки**, а также об общенаучных и дисциплинарных этических формах самоконтроля ученых [см. например, 90, 84, с.81-113]. При этом подчеркивалось возрастание значимости и возможностей дисциплинарных форм самоорганизации и самоконтроля ученых (ассоциаций, обществ и т.п.), вырабатывающих свои профессионально-этические кодексы, свои этические комитеты и комиссии.

Как явствует из хронологии перечисленных научных публикаций, горбачевская «перестройка», несомненно, способствовала открытому обсуждению накопившихся социально-этических проблем науки, точно также как конец советской власти и распад СССР ошутимо отвлекли внимание российских исследователей от данной проблематики. До 75-летнего юбилея акад. И.Т. Фролова и появления сборника «Наука. Общество. Человек» (2004 г.), в котором есть статьи, посвященные этике науки [см. 188, 189], крупных работ по этой теме не появилось. Этой тематикой практически продолжал заниматься узкий круг исследователей, в том числе и автор этой статьи, постоянно публикующий с 1992 г. статьи в международном ежегоднике «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов», выходящего в Санкт-Петербурге под редакцией С.А. Кугеля. Международный ежегодник выходит на базе выступлений участников Международной школы социологии науки и техники, организованной в Санкт-Петербурге в 1992 г. усилиями С.А. Кугеля, не без активной помощи автора данной работы. В том же году в Санкт-Петербурге был издан учебник «Введение в социологию науки» в двух частях, где есть глава «Этика научной деятельности» автора этих строк. Там же (во второй части), впервые на русском языке опубликована работа Р. Мертона «Эффект Матвея в науке». Кроме этих публикаций, в 1989 г. появляется реферативный сборник «Этика биомедицинских исследований» под ред. Б.Г. Юдина [177], аналитический обзор В.Т. Виноградовой в 1993 г. и курс лекций Н.В. Мироновой «Этика

научного сообщества» 1994 г. В 2000 г. в СПб вышел сборник статей и рефератов «Социология науки» [149], содержащий реферат книги Дж. Зимана «Реальная наука», в которой автор касается изменений в этосе постакадемической науки. В 2001 г. в «Журнале социологии и социальной антропологии» (СПб) вышла статья М.Г. Лазара «Этика науки как новое направление социологии науки», подводящая предварительные итоги исследований по данной теме в XX в. [86]. В 2006 г. под редакцией Б.Г. Юдина появляются первые три выпуска «Рабочих тетрадей по биоэтике», в которых авторы раскрывают содержание широкого спектра проблем биоэтики [136, 137, 138]. Последующие номера, вплоть до настоящего времени (12-й номер вышел в 2011 г.), выпускаемые Центром по биоэтике Института гуманитарных исследований (руководитель центра – Б.Г. Юдин) продолжают рассмотрение разнообразных проблем современной биоэтики.

Последней по времени крупной работой в этой области является монографическое исследование «Этос науки», вышедшее в 2008 г. в Москве [180]. Практически все статьи этой коллективной монографии, так или иначе, касаются ценностей и норм этоса науки, проблем регуляции науки с учетом изменившихся социальных условий и нравов в самой науке.

Что касается оценки новшеств в содержании этоса науки, мнения авторов в этой работе разделились, но осознание постоянно возникающих этических проблем в научной деятельности побуждает российских и зарубежных ученых возвращаться к представлениям об этосе науки, ее норм и ценностей, опираясь или отталкиваясь от идей Р. Мертона или споря с ним.

Монография включает 23 авторские статьи (не считая введение ответственных редакторов) и содержит три раздела:

1. Этос науки: историко-культурологический аспект;
2. Методология междисциплинарного анализа этоса науки;
3. Этос науки: казусы и их истолкования.

Монография фиксирует **концептуальное положение** о том, что самосознание науки сегодня раздвоено в силу того, что среди ученых еще сохраняются традиционные представления и претензии на внутреннюю самодостаточность и автономность науки при заметном усилении и признании внешнего воздействия на нее со стороны общества, его институтов. Поэтому и самосознание науки не может быть представлено как целостный и динамически развивающийся феномен, поскольку сохраняется автономное рассмотрение двух составляющих науки: как **системы развивающегося знания**, нацеленного на объективированное, системно-структурированное и обоснованное знание о мире (предмет философии и методологии науки), а так же науки как **сферы деятельности** специфического профессионального сообщества и **социального института**

(предмет социологии науки) [56, с.7-8]. Соответственно авторы статей рассматривают этическую проблематику науки с двух четко разделяемых позиций: философии (методологии) науки и социологии науки. Эта ситуация может легко превращаться из достоинства в свою противоположность, особенно при **отсутствии у большинства авторов статей этического подхода** при рассмотрении проблем этоса современной науки.

Вместе с тем, в монографии этос науки впервые в России стал предметом комплексного рассмотрения, что дало более адекватное представление о процессах познания и о самосознании современной науки. Он стал тем фокусом анализа науки, который позволил объединить естественным образом упомянутое разделение науки на эпистемологические (внутренние) и социокультурные (внешние), факторы ее развития, что содержит, несомненно, эвристический потенциал. Кроме того, работа содержит богатую библиографию по каждой статье, огромный список источников, существующей отечественной и мировой литературы по теме.

Центральным для большинства статей монографии является вопрос о том, действуют ли нормы этоса науки, сформулированные Р. Мертоном в 40-60-е гг. XX в. в постакадемической науке, или же они устарели и заменены другими, поскольку для науки современного периода характерны дух бизнеса и коммерции, жесткая конкуренция ученых и прагматизм, иная система финансирования, т.е. иные ценности, иная мотивация деятельности ученых? Ответы авторов — разные, неоднозначные, они обоснованы с позиций признанной специализации авторов (среди которых нет признанных этиков). Они имеют право на существование, хотя, по мнению ряда авторов, в первую очередь Е.З. Мирской и Л.П. Киященко, «вечный» характер мертоновских норм и их совокупности — этоса науки, обуславливает и их слабость, и их силу. «Его нормы выступают в роли идеальных регулятивов, которые помогают ученым разобраться в повседневных проблемах их реальной научной жизни» [там же, с.10-11]. Автор этих строк вполне солидарен с таким ответом и свою позицию относительно этоса науки Мертона и некоторые идеи ряда авторов монографии будут изложены в следующем параграфе.

Не имея возможности даже кратко представить широчайший спектр точек зрения, присутствующих в монографии: от практического отрицания действительности норм этоса науки сегодня (например, в статье Н.В. Деминной) и до указанного выше признания их «вечности», отметим несколько ключевых моментов, касающихся поставленного вопроса о жизнеспособности проявления норм этоса науки сегодня.

В статье В.С. Степина признается идея **эволюции этоса науки**, нормы которого изменяются при переходе науки от классического к постнеклас-

сическому этапу, рассматриваемые через эволюцию типов рациональности. Соответственно, для постнеклассической науки характерен иной тип рациональности, предполагающий включение аксиологических факторов в состав объясняющих положений. Здесь «этос» трактуется пока в духе Мертона. В целом же, авторы – социологи и философы науки в своих статьях трактуют понятие этоса не расширительно, а придерживаются мертоновского понимания. Это относится к статьям Г.С. Батыгина, А.Л. Блинова, Н.В. Деминой, Е.З. Мирской, Э.М. Мирского, А.П. Огурцова, Б.И. Пружинина, Б.Г. Юдина, к большинству авторов третьего раздела монографии. Ближе к реальному состоянию науки сегодня нам представляется точка зрения Б.И. Пружинина, который считает, что наряду с этосом фундаментальной науки, в значительной степени наследующей основные черты классической науки, отраженные в этосе Мертона, **сегодня сформировался этос прикладной науки**, специфические установки которого порождают мотивацию, пронизывающую все больше все уровни познавательной деятельности, фактически раскалывая единый этос науки [180, с.108-121].

На наш взгляд, в некоторых статьях монографии присутствует чрезмерно широкая трактовка понятия «этос науки», причем вовсе не по Мертону. Так, например, в интересной и имеющей большой эвристический потенциал статье Л.П. Киященко, опирающейся на одну из интерпретаций парадигмы Т.Куна, как дисциплинарная матрица включающая разного рода предписания – символические обобщения, «метафизические» части парадигмы, «ценности», образцы, – этос постнеклассической науки понимается как... **настроение определенного сообщества**. «Этос современного познания предстает в разнообразии его организационных форм. Это не только дисциплинарное и специальное знание, существующее в университетах и институтах, зафиксированное в учебниках. Трансдисциплинарное сообщество... может быть названо общностью экзистенциального настроения... Имеется в виду настрой как установка, например, на следование нормам дисциплинарной матрицы или же ориентация на отслеживание изменения» [180, с.224]. В других статьях эта интерпретация этоса, как и понятие парадигмы Т. Куна, приветствуются как дополнение мертоновского понимания науки и ее этоса. Но подобная трактовка этоса науки привела к признанию двойной ответственности ученого.

Кроме таких своеобразных трактовок этоса науки, в монографии, на наш взгляд, присутствует определенная подмена этических понятий, поскольку на языке этики сегодня понятие «этос» – обозначает не нормы-идеалы Мертона, а реальные нравы, которые действительно пронизаны меркантильностью и редко совпадают с должным, с требованиями норм-и-

делов этиоса науки Мертонa. Поэтому и появились за последние четыре десятилетия множество вариантов «новых кодексов» науки, а реально, антинорм науки (Р. Богуслава, И. Митроффа, С. Фуллера, если перечислить наиболее видных исследователей). Например, по мнению Дж. Зимана, постакадемическое научное сообщество характеризуется не столько поиском истины, сколько поиском выгоды, прагматичностью, ориентацией на иные нормы жизнедеятельности, когда во главу угла ставится этика полезности, жесткая конкуренция и желание зарабатывать, а исследовательские группы превращаются в малые бизнесы. В противовес «идеалистической» системе норм Мертона (CUDOS+OH), Дж. Зиман предлагает систему PLACE (Proprietary, Local, Authoritarian, Commissioned and Expert work). Эти системы норм подробно анализируются рядом авторов коллективной монографии, рассматриваются и нами в следующем параграфе, в котором будет обоснована идея о том, что нормы этиоса науки Мертона выражают «этическое должное» в науке, в то время как **нравственное «сущее», нравы (а это и есть «этос»), редко совпадает с этическим «должным».**

Это несовпадение «сущего» и «должного», как мы отмечали в первом параграфе этой главы, и есть особенность проявления морали и нравственности как формы ценностно-оценочного освоения действительности. Следовательно, авторов монографии (за несколькими исключениями) можно упрекнуть в отсутствии этического подхода, этического объяснения этого несовпадения.

Продолжение исследований в области этики науки сегодня — практически необходимое занятие специалистов-этиков и науковедов, необходимость объединения усилий которых доказана социальной практикой.

2.3. Социальный контроль и самоконтроль в науке. Нормативная система науки

Под **социальным контролем** понимается контроль, осуществляемый обществом над поведением личности с помощью социальных норм (правовых, моральных, религиозных, организационных и др.), при функционировании организаций, институтов ради стабильности и порядка в обществе. О необходимости социального контроля как условие стабильности и порядка в обществе, как формы сохранения равновесия социальной системы писали классики социологии — Э. Дюркгейм и Г. Спенсер, М. Вебер и К. Маркс, П. Сорокин и Т. Парсонс. Но лишь последние два социолога в своих работах наиболее полно представили тему социального контроля и социального порядка: П.А. Сорокин в работах «Преступление и кара, подвиг и награда: социологический этюд об основных формах обществен-

ного поведения и морали» (1914 г), «Система социологии» (1922), «Социальная и культурная динамика» (1941), а Т. Парсонс в работе «Социальная система» (1951).

Применительно к науке тему социального контроля впервые развивал их младший современник и ученик Р.К. Мертон, один из основателей социологии науки в США, автор концепции научного этоса и социологической концепции амбивалентности норм науки.

Социальный контроль в науке имеет две взаимопроникающие и взаимодополняющие формы: **внешний (контроль общества над наукой) и внутренний (институциональный) самоконтроль**. Вплоть до XX в., до периода превращения, по выражению американского социолога науки Д. Прайса, «маленькой науки» в «большую науку», внешний контроль был достаточно слабый, поскольку научное сообщество, через университеты и академии выработало четкую систему внутреннего самоконтроля, свою систему норм и ценностей («республики ученых»), достаточно жестко контролирующую поведение, взаимоотношения и деятельность членов этого сообщества.

Университеты, Академии и научные общества Европы, США и России вплоть до XX в. были своего рода «островами свободы», имеющие уставы и внутренние правила функционирования, они отстаивали свою автономность, определенную независимость от государства, от общества в целом. Однако по мере превращения науки в деятельность, финансируемую государством и крупным бизнесом (особенно в развитых промышленных странах), эта свобода постепенно становится иллюзорной, поскольку через систему финансирования научных исследований и проводимые законы «работодатели», начали реально направлять и контролировать науку. В итоге, во второй половине XX столетия, когда наука, из индивидуально-групповой формы деятельности ученых превращается в массовую профессию и одновременно, в наиболее прибыльный для государства и бизнеса род деятельности и сферу инвестиций, зарождается внешний контроль общества. А в конце XX в., когда наука стала основой инновационного развития общества во многих странах мира внешний контроль общества усиливается. С этого же времени – второй половины XX в. – социальная функция науки становится все очевиднее для общества и самих ученых. В итоге постоянно обсуждается новый аспект внешнего контроля – проблема гражданской и нравственной ответственности ученых и науки перед обществом, взаимовлияния науки и морали.

Внешний контроль – это организационно-правовые нормы государства, воплощенные в государственное управление и организацию науки. В XX-XXI вв. государство обеспечивает **правовую базу** для деятельности и функционирования научных учреждений и организаций (исследовательские

институты и университеты, академии, научные библиотеки, хранилища, испытательные полигоны, лаборатории крупных фирм и пр.). С конца XIX в., развитие науки особенно в рамках университетов нового типа, так называемого исследовательского («гумбольдского») типа, осуществляется благодаря реальному социальному заказу, востребованности научных знаний со стороны государства и крупного бизнеса. Внешняя составляющая социального контроля в науке, кроме уже отмеченного правового и организационно-управленческого аспекта, включает и **социетальный «антисциентистский» аспект**. Он связан с превращением науки к середине XX в. не только в реальную производительную силу общества, в фактор технического и социального прогресса и массового благополучия, но и **в угрозу для существования человеческой цивилизации**, для природы и самого человека. Именно после создания, испытания и применения атомной бомбы, после опасных для здоровья человека опытов над людьми в концлагерях разных стран во время Второй мировой войны появляются антисциентистские настроения в обществе, зарождается движение самих ученых против антигуманных применений результатов науки, за социальную ответственность науки, за социальный контроль над наукой. Тем самым осознается необходимость контроля науки с помощью других форм социального контроля — правового, нравственного, эстетического. Этот контроль со стороны государства воплощается раньше других форм как **засекречивание** государством многих научных направлений и их результатов, что породило и порождает постоянно нравственные коллизии у самих ученых. До этого всегда считалось, что для науки и ученых нет запретных тем, однако после реализации атомного проекта в разных странах, после ставших известными антигуманных опытов над людьми в концлагерях и тюрьмах, проблема свободы научного творчества приобрела новые грани. В условиях, когда наука становится реальной угрозой для человечества, для здоровья людей, **свобода научного творчества становится спорной**, поэтому с 40-х гг. XX в. внешний контроль дополняется внутринаучными, нравственно-профессиональными формами самоконтроля, которые в 70-е гг. XX в. привели к введению самими учеными моратория на некоторые исследования, о чем речь впереди.

Следовательно, в современной науке постоянно возникают ситуации, когда ученые и их сообщества как субъекты науки обязаны считаться с общественным мнением, с нравственными ценностями общества, с общечеловеческими нравственными императивами, т.е. наука и мораль начинают соприкасаться и влиять друг на друга. Ценность свободы научного творчества формировалась в борьбе с идеологическим давлением церкви, поддерживаемой светской государственной властью в XV-XVIII вв. Но со-

временная наука находится в положение, противоположное тому, которое было на начальной стадии ее формирования. Если тогда наука стремилась освободиться от любых форм внешнего контроля и давления, стремилась к свободе мысли ученых от догм церкви (вспомним судьбы Н. Коперника, Галилео-Галилея, Дж. Бруно и многих других ученых), то сегодня она добровольно приняла на себя некоторые обязательства гражданско-нравственного характера, приняла нравственную ответственность, выработала необходимые и действенные формы внутреннего самоконтроля.

Систему **внутринаучного контроля** можно представить в виде **четырёх основных блоков**: «1) ценностно-нормативного (научный этос, парадигма); 2) профессионально-ролевого (научный продукт и связанный с ним ожидания); 3) оценочного (научный вклад); 4) санкционного (признание)» [20, с.28]. **Этот вид контроля осуществляется научным сообществом**, которое воспроизводит себя с помощью системы поствузовского образования (магистратуры, аспирантуры, докторантуры, соискательства) и внутринаучного общения.

Среди этих форм контроля на первое место в институте науки выдвигаются ценностно-нормативный блок: **этос науки и научная парадигма**.

Познавательные и профессионально-этические нормы-идеалы науки, как уже было выше отмечено, были впервые сформулированы Робертом К. Мертонем (1910-2003) в статье «Наука и технология при демократическом порядке» (1942), название, которое впоследствии было им заменено в 1973 г. на «Нормативную систему науки» [см. 12]. Его вкладу в социологию науки посвящены все статьи четвертого номера журнала «Социология науки и технологий за 2010 г., год столетия его рождения. **Этос науки**, по Мертону, — это «эмоционально насыщенный комплекс ценностей и норм, разделяемых учеными. Эти нормы выражаются в форме предписаний, запретов, предпочтений и разрешений. Они легитимируются в терминах институциональных ценностей [12, p.268-269]. Этос науки включает совокупность четырех институциональных императивов: коммунизм (communism), универсализм (universalism), незаинтересованность (disinterestedness) и организованный скептицизм (organized skepticism). По первым буквам названия каждой из них, эту систему норм стали называть CUDOS.

Коммунизм — это норма, согласно которой результаты науки должны стать общественной собственностью и быть доступными для всех. Они не должны утаиваться от других исследователей, их необходимо опубликовать в полном объеме и как можно быстрее. Исследователи должны считать себя людьми, вносящими вклад в общую копилку знаний научного сообщества. Эта норма предписывает, по сути, равенство членов научного сообщества в праве на обладание истиной. Знание производится не индиви-

дами, а сообществом, ибо отдельный ученый зависит от интеллектуального наследства. Очевидно, что это требование противоречит засекречиванию новейших открытий на первых порах, превращению знаний в товар.

Универсализм – это норма, согласно которой оценка научного результата ученого должна осуществляться без каких-либо предрассудков по отношению к его этнической или расовой принадлежности, его полу, научной репутации, без его отнесенности к научной школе и т.д. В этой норме выражено отрицательное отношение Мертона к употребляемым тогда понятиям: «немецкая, арийская наука», или «советская, пролетарская наука». В науке принимаются во внимание только рационально-логические и экспериментально доказанные доводы. Аргументы «ad hominem» не признаются обоснованными.

Незанимательность (бескорыстность) – это норма, согласно которой, на результаты исследования не должны влиять ненаучные интересы (религиозного, политического, экономического или иного характера). Речь идет о независимости истинности или ложности научных суждений от соображений пользы или вреда, которые они могут принести, кому бы то ни было. Этот принцип требует гласности и открытости научной коммуникации требует, чтобы любой значимый продукт совокупного научного текста был опубликован, доступен для читателя и открыт для обсуждения. Примитивное понимание этой нормы трактуется непосвященными как отсутствие у ученых потребности в материальном вознаграждении, в оплате труда, стимулировании и т.п.

Организованный скептицизм – означает, что исследователи обязаны быть критическими как по отношению к работе других, так и к собственной работе. Возможные источники ошибок, сомнения и проблемы в исследовании должны обязательно выноситься на публику, а каждый ученый должен быть самым жестким критиком для самого себя [199, р.270-277]. Скептицизм требует подвергнуть сомнению все научные результаты, вынесенные на публику, или, добавим мы, надо следовать главному принципу науки: «De omnibus dubitandum» (сомневайся во всем, или подвергай все сомнению).

В 1952 г. вышла книга Бернарда Барбера «Наука и социальный порядок» [196], предисловие к которому написал Р.Мертон, поскольку их позиции были близки. Предложенные Б. Барбером в книге нормы науки уточняли и развивали мертоновские, с заменой «организованного скептицизма» на «индивидуализм» и добавлением двух новых императивов: **рациональность** (вера в моральную добродетель науки) и **эмоциональная нейтральность**. В этой работе Б. Барбер впервые указывает на регулятивные возможности этих норм, на то, что именно моральные ценности делают науку моральным

предприятием, в том смысле, что **необходимость моральных кодексов становится очевидным лишь тогда, когда нормы научной деятельности нарушаются.**

В 1957 г. Р. Мертон добавил к своей системе норм еще две: **оригинальность результатов** в науке (originality) и **скромность** (humility) [12, p.293-305]. Соответственно аббревиатура его системы приняла форму (CUDOS + ОН), хотя скромность мало упоминается впоследствии исследователями, а оригинальность стало составной частью первых четырех норм. Как отмечал Г.С. Батыгин, «нормативная структура науки, наследующая бэконовскую программу «избавления от идолов», направлена, прежде всего, на то, чтобы дать возможность объективной реальности «говорить за себя» — в той мере, в какой человеческие условия вообще могут обеспечить такую возможность» [10, с.520].

Очевидно, что требования этих норм трудно выполнимы в условиях современного общества и что многие ученые даже и не слышали о них и тем более часто не следуют им. В 1960-70-е гг. и позже, Мертона будут упрекать в идеализации прошлого, во внеисторизме, на что он ответил понятием **социологической амбивалентности ученых.** Идея амбивалентности норм свидетельствует об осознании им расхождений между реальным поведением ученых и нормами этоса науки. В 1963 г. в статье «Амбивалентность ученых» [200] Мертоном были сформулированы девять попарно сгруппированных противоречивых («амбивалентных») норм,. Они свидетельствуют о том, что он понимал то, что ученые находятся постоянно в ситуации внутреннего конфликта, выбора между полярно противоположными требованиями императивов науки. На это Р. Мертон непосредственно указывает в следующих словах: «внимательное рассмотрение поведения ученых должно включать в себе анализ того, как в каждом социальном институте развиваются потенциально противоречивые нормы; как конфликтующие нормы образуют значимую амбивалентность в профессиональной жизни ученых и как эта амбивалентность влияет на реальные, — в отличие от предполагаемых, — отношения между людьми науки» [200, p.35]. На деле речь идет о естественном проявлении общественной морали — о постоянном несовпадении в поведении людей норм-идеалов и повседневных поступков людей, т.е. реальных нравов, социальной практикой, в том числе и в науке. Но моральные нормы и ценности остаются, тем не менее, ориентирами во всех видах деятельности и отношений людей.

Согласно мертоновской концепции амбивалентности, ученый:

1. должен передавать как можно быстрее свои научные результаты коллегам, но он не должен торопиться с публикациями;
2. должен быть восприимчив к новым идеям, но не должен поддаваться интеллектуальной «моде»;

3. должен стремиться добывать такое знание, которое получит высокую оценку коллег, но он должен работать независимо от оценки других ученых;
4. должен защищать новые идеи, но не должен поддерживать опрометчивые заключения;
5. должен прилагать максимальные усилия, чтобы знать относящиеся к его области работы, но при этом обязан помнить, что эрудиция иногда тормозит творчество;
6. должен быть крайне тщательным в формулировках и деталях, но он не должен впадать в педантизм, ибо это нанесет ущерб содержанию;
7. должен всегда помнить, что знание универсально, но он не должен забывать, что всякое научное открытие делает честь нации, представителем которой оно совершено;
8. должен воспитывать новое поколение ученых, но обучению молодежи он не должен отдавать слишком много внимания и времени.
9. ученый должен учиться у крупного мастера и подражать ему, но не должен походить на него (см.: [116, с. 129]).

Заметим, что Р. Мертон здесь употребляет слова «**должен**» или «**не должен**», практически при формулировке каждой нормы, что указывает на понимание им расхождений между нормами и реальной жизнью современного ему научного сообщества, в чем некоторые, более поздние интерпретаторы ему отказывают. Отметим также, что еще до вторичной публикации работы Мертона по социологической амбивалентности в 1976 г., во введении к сборнику «Социология науки» (1973 г.), его сторонник Н. Сторер отмечал, что главный вопрос состоит о том, **руководствуются ли ученые в своем повседневном поведении этими нормами или нет?** Вывод его таков: многие ученые часто нарушают эти нормы науки. Собственно, отношение Сторера к этическим нормам науки было сформулировано им еще раньше: «Без шаблонов поведения и взаимоотношений между учеными, предписываемых этими ценностями, коллективные поиски истины оказались бы подорванными в результате своекорыстных побуждений, присущих каждому человеку. Истины продавались бы тому, кто за них больше платит, люди науки не решались бы критиковать работу друг друга из страха ответных мер <...>» [152, с. 253].

В последние три десятилетия XX в. зарубежом появились работы, в которых предлагаются иные нормы этоса науки, противоположные сформулированным в 40-60-е гг. XX в. Р. Мертоном и его сторонниками нормам. В некоторых работах декларируется закат мертоновской парадигмы науки, а его нормы объявляются устаревшими, внеисторическими. Социологическая проверка норм этоса науки якобы не подтверждает их наличие и

действие. На базе интенсивного тестирования представителей прикладной науки предлагаются такие нормы (а скорее, антинормы), которые, по их мнению, отражают новые реалии постакадемической науки. Имеются в виду системы антинорм Р. Богуслава (1968), И. Митроффа (1974), С. Фуллера (1997) или Дж. Зимана (1995, 2000), если перечислить наиболее видных исследователей этого аспекта. Например, американский физик Дж. Зиман (1925-2005), много рефлексировавший о современной науке, в своих работах [204, 205] предлагал очередную «нео-мертоновскую» концепцию этоса науки. По его справедливому мнению, вместе с переходом от «малой науки» к «большой науке» в конце 1960-х гг. традиционное академическое сообщество было существенно потеснено новым – постакадемическим, более прагматичным и ориентированным, скорее, на поиск выгод, чем научной истины. Для этого этапа науки характерны иные нормы жизнедеятельности, новая система норм. Во главе угла им **ставится этика полезности, жесткая конкуренция и желание зарабатывать**. Исследовательские группы нередко трансформируются в малые бизнесы, а форум научных мнений преобразуется в реальный рынок исследовательских услуг (подробнее, см. [74, с.158-161;]. В противовес «идеалистической» системе норм Мертона (CUDOS+OH), Дж. Зиман [см. 205] предлагает систему PLACE (Proprietary, Local, Authoritarian, Commissioned and Expert work). Они подробно анализируются рядом авторов коллективной монографии 2008 г. «Этос науки» [180].

На наш взгляд, предлагаемые Дж. Зиманом (и другими авторами) «новые» нормы науки отражают некоторые **нравы** (совокупность которых, на языке этики обозначается как этос), причем не всей науки, а преимущественно прикладной, **Но критики Мертона правы в том, что за последние десятилетия, во всем мире, нравы науки действительно изменились в сторону утилитарности, меркантильности, отдаляясь от сформулированных Мертоном профессионально этических и познавательных норм**. Предлагаемые Зиманом нормы отражают не столько новые социальные реалии всей науки, которые действительно изменились в сторону поиска выгоды, утилитарности, сколько существующие нравы определенного уровня современной науки – эмпирической, прикладной, т.е. науки работающей «на потребу дня». Мертоновские же нормы отражали скорее реалии фундаментальной («академической») науки. Сам Зиман понимает, что предложенные им нормы, это не нормы-ориентиры, а реалии, которые отражают скорее отклонения, нарушения «духа чистой науки», чем «реальную науку», как он любил выражаться. Нам представляется, **что система норм Зимана не только не снимает или отрицает нормы Мертона и тем более его концепцию «амбивалентности» норм науки, но существенно ее подкрепляет.**

Оценивая место и роль норм подобных PLACE Дж. Зимана, следует учесть, что Р. Мертон, создавая в 30-40 гг. XX в. систему норм, названная позже CUDOS, в последующих работах показал, что он прекрасно осознавал противоречивость их проявления, их «идеализм» и «внеисторичность», в чем обвиняли его критики. Как не раз показала история науки, критики Мертона показывают весьма распространенное в мире непонимание специфики морали, ее элементов в регуляции любых профессиональных и социальных отношений. В этом «виноват» и сам Мертон, который хотел вывести «идеальное» в науке, поскольку для научного сообщества и института науки в целом основной целью является изучение объекта в «чистой форме», отсюда его – «наука ради науки». Но Мертон неоднократно подчеркивал мысль о том, что **его нормы этоса науки – это нормы-идеалы, к которым ученые проявляют весьма двойственное, «амбивалентное» отношение.**

А дело в том, как понимаются этика, нравственность, мораль, и ее нормы, в том, что большинство авторов, рассуждающих об этосе науки, применяли социологический или философский подход к нему, но не этический. **Этический же подход** обязывает учесть, что у морали и нравственности есть такая особенность – выражать «должное» в обществе, в любом типе социальных отношений. Мораль как общеобязательность, как форма поведения, отношений и сознания людей имеет силу положительного примера и высшего образца, но фактически не может стать повседневным правилом каждого. Всеобщность в принципе, но исключительность на практике – такова форма противоречия между «должным» и «сущим», которая разрешается в категории нравственного идеала. **Нравственное «должное» и «сущее» (т.е. реальная социальная практика), как отмечал еще И. Кант, не совпадают.** «Должное» является тем идеалом социальных отношений, к которому стремятся люди в своей деятельности [81]. Этика как наука может обосновывать это моральное «должное», объяснять его или создавать новые этические системы. В этом смысле, записанные нормы – всегда интеллектуальные конструкции, проекты. Но без этих норм-идеалов, без «должного», общество и любой его институт распадается.

Применительно к науке это означает, что нормы CUDOS Мертона и были такой попыткой сформулировать это «должное» в науке как социальном институте, в то время как «реальная наука» по Зиману – это «сущее», практика, которая сплошь и рядом допускает отклонения. Они и отражены в нормы PLACE. Конечно, реалии науки конца XX и начала XXI вв. иные, чем в 40-60 гг. XX в. и тем более предыдущего периода. В этом критики Мертона правы. Но если «антинормы» или «контрнормы» отмеченных авторов и нормы PLACE Дж. Зимана станут «должным» в науке, последняя перестает существовать, она превратится в коммерцию.

Другими словами, наличие отступлений от идеальных норм науки, сформулированных Мертоном и его сторонниками – свидетельствует не о преходящем характере норм, их неверности, устаревании и пр., а ровно наоборот – укрепляет их значимость и роль для практики современной науки, которая ударились в «материализм» и коммерцию. Нормы «PLACE» как одно из проявлений современной прикладной (реальной) науки – тоже не вездесущи и не значимы для всех категорий ученых, о чем свидетельствуют результаты социологического изучения мотивации российских ученых [116 с.140-141]. Они подтверждают **главный тезис этического подхода к науке: «сущее» в очередной раз не совпадает с «должным», что не отменяет его роль в качестве регулятора науки** и общества в целом. Мертон лишь сформулировал в свое время это «вечное должное» науки, которая нуждается в социальном контроле и нравственном самоконтроле.

Этика науки и этика ученого и есть формы нравственного самоконтроля в науке. Об этом свидетельствует повсеместное принятие дисциплинарных профессионально-этических кодексов, регулирующих деятельность ученых в разных странах и науках. Дисциплинарные профессионально-этические кодексы – форма «должного» в современной науке, регулирующие сегодня различные отношения ученых.

Соглашаясь с некоторыми идеями одного из авторов коллективной монографии «Этос науки» Деминой Н.В., категорически нельзя согласиться с ее тезисом о том, что с начала 1970-х гг., когда теоретическую концепцию Мертона начали проверять на практике, «солнце мертоновской аналитической парадигмы померкло» [180, с.145]. На наш взгляд, не «мертоновская исследовательская программа», как выразилась цитированный автор (термин слишком натянутый для того времени), не мертоновская парадигма социологии науки померкла и потеряла популярность, а у части ученых, как в зарубежной, так и в отечественной науке, стали чрезмерно значимы коммерческий дух, ориентация на личный успех и большие доходы, а порой и на махинации в результате обильных бюджетных финансовых вливаний по «проектам», «программам», грантам, т.е. **для определенных групп ученых стала процветать мораль «купи-продай», мораль утилитаризма. А это не нравы всей науки.**

Конечно в современной «большой науке» – больше погони за деньгами и прочими формами материального поощрения, чем в середине XX в. Однако предложенные «новые» нормы этоса науки являются, по нашему мнению, лишь констатацией расхождения между нравами современной науки (т.е. «сущим» на языке этики) и требованиями норм, выражающих этическое «должное» в профессии ученых. **Именно это «должное», без которого наука не может функционировать, и выражают нормы-идеалы этоса науки**

Р. Мертон. Видимо, Мертону, уже тогда следовало сделать крайне важное уточнение, о том, что **его «этос науки» — это не повседневные нравы, не практика современной ему или прошлой науки, а этическое «должное» в науке.**

Известный философ науки В.С. Степин, увязывая эволюцию принципов и идеалов этоса науки с типами рациональности на разных этапах развития науки (классической, неклассической и постнеклассической или постакадемической), выделяет, вслед за Н.В. Мотрошиловой институциональные и познавательные идеалы и нормы. Институциональная компонента «включает социальные нормативы, которые фиксируют роль науки и ее ценность для общественной жизни, управляют процессом коммуникации исследователей, отношения научных сообществ друг с другом и с обществом в целом. Вторая выражает познавательные установки, которые регулируют процесс познания объекта и способы его репрезентации в различных формах знания» [151, с. 32-33]. Как видим, его позиция практически совпадает с изложенной нами несколькими страницами раньше позицией.

Научный этос Мертона, таким образом, представляет собой совокупность базовых идеалов, ценностей, обеспечивающих мотивацию научной деятельности, формирующих представления о целях науки, научного познания, особый настрой личности ученого, его отношение к своему делу, воздействует на стандарты взаимоотношений между субъектами деятельности. Эти нормы-идеалы, с которыми не все ученые, к сожалению, знакомы (но должны быть знакомы), передаются в виде неявного знания в процессе обучения старшим поколением научной молодежи. Они присутствуют в отношениях «учитель-ученик», «научный руководитель — аспирант» и передаются как **неявное знание**. Их анализ, выявление и фиксирование в письменной форме составляют предмет этики науки, с которой нынешнее поколение молодых ученых начинает знакомиться в процессе их подготовки. Несомненно, одно: **среди ценностей научного сообщества доминирует ориентация на истинность, новизну и доброкачественность научного продукта.** Вторым доминирующим идеалом науки является **свобода исследования и равноправие участников научного процесса перед лицом истины**, независимо от «рангов» в научной иерархии.

Что касается **роли парадигмы**, то здесь в первую очередь следует дать ее определение, так как ее содержание трактуется в литературе неоднозначно. Она определяется то, как базовый элемент процесса научного познания законов природы и общества, то, как некий социокультурный императив социальной активности, или же, как культуuroобразующий тип деятельности. Первый перечисленный смысл этого понятия был впервые раскрыт американским историком науки Т. Куном в своей знаменитой работе «Структура

научных революций» (1969 г., переведенной на русский язык в 1973 г.). Под парадигмой он понимал **наилучший на данный момент способ объяснения устройства мироздания**. Парадигма характеризуется двумя наиболее существенными признаками: а) способностью «привлечь на длительное время группу сторонников из конкурирующих направлений научных исследований» и б) достаточной открытостью, «чтобы новые поколения ученых могли в их рамках найти для себя нерешенные проблемы любого вида» [70, с.28, 44-45]. В науковедении парадигма, в конечном счете, представляет собой **исследовательскую позицию определенного научного сообщества по отношению к окружающему миру**, она – инструмент объяснения законов именно физического мира в форме обобщений, принципов, констант или количественных законов. Т. Кун подчеркивал, что для того, чтобы понять, почему наука развивается, «...следует уяснить способ, посредством которого специфическая система общепринятых ценностей взаимодействует со специфическими опытными данными, признанными сообществом специалистов, с целью обеспечить гарантии того, что большинство членов группы будет считать, в конечном счете, решающей какую-либо одну систему аргументов...» [там же, с. 260-261]. Подчеркнем, что такая интерпретация касается естественных наук, так как английское понятие “Science” обозначает не всю науку, а только естествознание. В **общественных науках**, в том числе в социологии, понятие парадигмы трактуется существенно шире, скорее как «методология», в том смысле, что каждая отрасль социологического знания может содержать несколько конкурирующих парадигм. Понятие «парадигма» широко используется сегодня во всех отраслях социологии и понимается скорее как совокупность исследовательских принципов, категорий, методов изучения окружающей реальности, как познавательная матрица с помощью которой воспринимается и изучается социальная реальность. Парадигма интернализируется учеными в процессе их профессиональной подготовки, их социализации в рамках данной дисциплины или научной школы. В результате социализации и в процессе научного общения с коллегами, формируется механизм личностного самоконтроля ученого, который, наряду с научной специализацией и формированием индивидуальной профессиональной роли (например – генератор идей, аналитик, информатор, менеджер от науки, оформитель грантов, эксперт и т.п.), влияет на его **личную мотивацию** занятия данной наукой. На основе парадигмы формируются и соответствующие профессиональные ожидания научного сообщества, критерии последующей институциональной оценки научного продукта ученого – знания, метода, типа научного поведения, что представляет собой наиболее сложную и противоречивую фазу внутреннего контроля в науке.

Сложность этого процесса связана не только с тем, что научный продукт имеет весьма разнообразные формы — знание, метод, профессиональное поведение, но и с разными целями этой оценки. Так, например, если в рамках внешнего социального контроля поведение ученого оценивается положительно и соответственно одобряется, тогда, когда он следует социальным нормам, (т.е. по сути, поощряется конформизм деятельности и поведения), то **отличительным свойством научного знания является новизна, оригинальность**. Это означает, что в научном творчестве оценивается и поощряется отклонение от канона, нормы, т.е. по сути, девиантность. Как отмечает Я.И. Пилинский «наука как социальный институт, функцией которого является создание нового, творчество (*нормой* деятельности должны быть *девиации*), в действительности развивается по своим законам и каждое новое выдающееся открытие выступает отклонением, разрушающим парадигмы науки и встречающим соответствующий прием (непризнание, враждебное отношение и т.п.) пока не заменит былую парадигму, само став таковой» [30, с.111].

Процесс превращения новой информации в признанное новое знание, т.е. **оценка индивидуального научного вклада и его признание** — как форм внутреннего контроля в науке — связан с выработкой специфических процедур, возникших еще в средние века: экспертиза публикации специалистами, научные дискуссии (устные и письменные), защита магистерской (в России — кандидатской) или докторской диссертаций. Этот процесс — противоречивый, сложный, но он должен происходить всегда только на базе открытой дискуссии и критики, путем публичного обсуждения. Частично эти аспекты мы рассмотрели в параграфе, посвященном научной коммуникации. Без демократического духа в дисциплинарном научном сообществе, без равенства перед истиной участников научных дискуссий, без толерантности к самым сумасшедшим на первый взгляд идеям, наука не может развиваться, существовать.

Сформулируем **некоторые выводы**. На неклассическом и особенно на постнеклассическом этапе развития науки, когда преобладает государственное регулирование, планирование и финансирование науки **возрос внешний социальный контроль**. Ученые работают сегодня в государственных или частных организациях, существующих и функционирующих на правовой основе, на государственное или частное финансирование, предполагающих управление и контроль. Социальный контроль стал необходим, но он противоречит свободе научного творчества, что создает множество морально-этических проблем для творцов науки. **Внутренний, институциональный контроль породил нравственный самоконтроль науки**. Нормы науки, сформулированные Мертоном и его сто-

ронниками, очерчивают рамки нравственного выбора исследователя, который, несомненно, зависит от личной интерпретации ученым этих неписанных норм, от особенностей формирования его как личности в науке (от его принадлежности к определенной эпохе, к определенной социальной и научной общности, от личной биографии и пр.). Следовательно, в исследовательской деятельности **происходит самореализация личности ученого.**

Роль научного сообщества при этом заключается как в формировании адекватной духу и идеалам науки мотивации деятельности у отдельного ученого, так и в регламентации этого процесса путем влияния на него извне, в виде внешнего контроля и санкций. Тем самым, воздействие научного сообщества и его этоса на отдельного ученого вплетается в ткань индивидуальной исследовательской работы в виде внутреннего, нравственного самоконтроля, диалога с собой, внутреннего выбора между тем что «надо» и тем как приходится реально действовать сегодня, здесь в конкретной жизненной ситуации.

Научное сообщество не только придает всеобщий характер результату научного исследования — факту, идее, гипотезе, превращая их в элементы науки в результате их принятия и развития. Оно играет не только роль гносеологического фильтра, а является творцом и хранителем познавательных норм и идеалов. По отношению к отдельному исследователю или научному коллективу, научное сообщество выполняет функцию регулятора поведения и отношений, порождая определенную мотивацию, т.е. агента социализации. **Исследователь становится ученым лишь через «вхождение» в дисциплинарное научное сообщество, путем освоения знаний, методов, средств, норм познавательной деятельности, через принятие ценностей и идеалов, передающихся из поколения в поколение.**

Этот процесс обозначается в социологии науки как профессиональная и нравственная социализация ученого, без которого не может воспроизводиться само научное сообщество. Именно по этой причине, сегодня во всем мире ученые объединены в профессиональные ассоциации по дисциплинарному признаку: национальные и международные ассоциации ученых, объединенные в Международную ассоциацию научных работников при ЮНЕСКО. Эти организации принимают свои нравственные профессиональные кодексы, основанные на разработанные в середине прошлого века нормы-идеалы этоса науки, но отражающие вместе с тем потребности сообщества сегодняшнего дня. Действие морально-этического фактора в науке, исследуется, как было показано выше, новым направлением социологии и философии науки — *этикой науки*, содержание которой раскрывается в следующем параграфе.

2.4. Этика науки как составная часть философии и социологии науки

Классическая наука, с момента ее оформления в XVII в. придерживалась идеала объективности процесса познания и его результата. Это означает, что в науке (в английском смысле слова «science» — естествознание) не было места для морали, для других ценностей, наука и постижение истины мыслилась как автономная от религии, морали, политики сфера духовной деятельности. В условиях борьбы науки и религии, вплоть до XX в., позиция «наука ради науки», позиция этической нейтральности науки была понятна и объяснима: наука была бастионом и символом свободы, она стремилась быть автономной от общества и его институтов областью занятий.

Однако, после Второй мировой войны, отношение общества к науке меняется в результате изменившегося социального статуса и возможностей самой науки. Предложенная Просвещением и позитивизмом мечта о том, что наука (и знания) способны преодолеть социальное зло, создать предпосылки для блага и счастья всех людей планеты переживает острейший кризис. Наука XIX — первой половины XX вв. действительно открыла невиданные возможности воздействия человека на природу, породила умнейшие машины, технику, средства спасения миллионов людей от опасных болезней, но она не смогла создать царство разума и справедливости. Более того, среди научных достижений XX в. — ядерное и термоядерное оружие, бактериологическое, химическое оружие как средства массового уничтожения людей. Детища европейской цивилизации — наука и техника породили возможность самоуничтожения цивилизации и всего живого на Земле. Практическое применение научных достижений, наряду с положительными последствиями, имело и отчетливо отрицательные последствия — загрязнение атмосферы, отравление рек и океанов, уничтожение флоры и фауны, лесов и почвы и т.п. Люди, назвавшие себя учеными в годы второй мировой войны в разных странах ставили опыты над военнопленными, проводили исследования по травматологии и онкологии в концлагерях, исследовали действие газа на человеческий организм.

Вследствие всего этого наука начинает восприниматься многими людьми как источник социального зла и риска, как социальная опасность. Прогресс науки и применение ее достижений **выдвинули тем самым проблемы социального контроля над наукой, нравственного самоконтроля, гражданской и этической ответственности** ученых за ее практическое использование, проблематика, которая сегодня составляет предмет **этика науки**.

Существующее многообразие подходов к оценке изменившейся социальной роли науки и отношения общества к ней можно свести к трем

точкам зрения. Первая – **сциентистская** (от латинского *scientia* – наука), продолжающая отмеченное отношение Просвещения и позитивизма к науке и знаниям – абсолютизирует возможности науки в решении социальных проблем, игнорируя при этом возможности других, ненаучных форм деятельности в этом направлении. Вторая точка зрения, близкая к первой, **состоит в абсолютном разведении содержания научных поисков, их результатов и их возможного практического применения**. Наука ни в чем не виновата, она нейтральна по отношению к политике, экономике, а значит и этически нейтральна. Этот подход – следствие узкой специализации ученых, ограничения их интересов лишь профессиональной сферой, низкого уровня их гуманитарной культуры. Третья точка зрения, именуемая **гуманистической** (по сути – **антисциентистской**) представляет собой широко распространившееся пессимистическое отрицательное, отношение к (западной) науке как не оправдавшей ожиданий общества, враждебной людям силе, противостоящее гуманистическим компонентам культуры. Наука, согласно этой трактовке, дает возможность производить как можно больше вещей, товаров, но она подавляет в человеке человеческое, превращает его в объект для манипулирования. Поэтому ученые – безответственные, социально опасные люди, деятельность которых должна быть поставлена под жесткий социальный контроль.

Все представленные точки зрения сходятся на понимании науки как автономной сферы деятельности, на абсолютизации ее могущества, она рассматривается как злой джин, выпущенный из бутылки. При этом игнорируется то, что наука – лишь один из элементов социальной системы, взаимодействующий со всеми ее компонентами – экономикой, политикой, правом, моралью, поэтому наука и ее творцы всегда ориентированы на реализацию социальных программ с разными ценностными идеалами. Это означает, что реализация потенциала науки при решении социальных проблем зависит от многих факторов, и не в последнюю очередь от типа социально-политического устройства каждой страны, от степени открытости и демократизма общества, от наличия контроля общества над властью. Все высказанные точки зрения объединяет, несомненно, мысль о том, что возрастающая роль науки в современном обществе **предполагает усиление социального контроля над ней**.

Этика науки представляет собой философско-этическое и социологическое изучение взаимоотношений науки и морали:

- а) в плане воздействия науки на мораль, знаний и научного прогресса на нравы и моральность людей;
- б) в плане воздействия морали на науку, ценностей и норм морали на отношения в науке и ее результаты.

Этика науки раскрывает идеалы и ценностные ориентации науки, ее гуманистическое назначение. Как область знаний она является составной частью философии науки, социологии науки и этики, она может развиваться как направление науковедения, на основе реального осуществления этического подхода к складывающимся сегодня в современной науке отношениям и ситуациям.

Как было отмечено, профессиональная деятельность ученых регулируется сегодня не только законом, общественной моралью, административно-организационными нормами, но и профессиональной моралью (этикой). Профессиональная мораль (этика) связана с профессиональным использованием, проявлением основных элементов общественной морали, она – применение норм последней к специфике профессии, их конкретизация с учетом особенностей профессии, ученого в частности. Можно, поэтому, говорить о научной честности, о профессионально-этическом долге, ответственности ученого.

Термин «этика науки» употребляется сегодня для обозначения широкого круга философских, социологических и этических проблем взаимодействия науки и морали, в то время как понятие «профессиональная этика ученого» – более узкое по содержанию чем «этика науки» понятие. Оно обозначает преимущественно регулятивно-нормативные аспекты действия морали в науке, т.е. она включает совокупность профессионально-этических норм и принципов, образующих сегодня профессионально-этический кодекс ученых разных научных дисциплин..

Что касается традиций анализа этической проблематики науки, сложившихся в российско-советском науковедении, традиций рассмотрения проблемы взаимоотношений науки и морали, то они были подробно изложены во втором параграфе данной главы. Наиболее ранняя традиция заключается в рассмотрении всей этической проблематики научной деятельности на общефилософском уровне, она представлена работами Мотрошиловой Н.В., Юдина Б.Г., Фролова И.Т и других авторов. В рамках этой традиции, исследователи, хотя и раскрывали весьма широкий круг этических проблем науки, главное внимание уделяют, вместе с тем, проблеме гуманизма науки, этическим проблемам генетики, генной инженерии, биоэтике. Следует подчеркнуть, что в совместной монографии И.Т. Фролова и Б.Г. Юдина (1986 г.) прогнозировалось, что «... мы получим новую интегральную дисциплину: *социологию и этику науки*» [167, с.11]. Этот их прогноз сбылся, а данная книга тому подтверждение. В работах представителей этой традиции есть определение предмета этики науки и ее деление на внешнюю и внутреннюю этику науки, раскрывается гуманистическая направленность науки, суть сциентизма и антисциентизма,

В рамках второй традиции, воплощенной работами М.П. Медянцева 70-х гг. (Казань) и некоторых других авторов, этические аспекты науки рассматриваются под углом зрения гражданской, социально-этической ответственности ученых, которая как бы «покрывает» все морально-этические проблемы науки. Проблема ответственности ученого действительно намного шире других аспектов представлена в литературе тех лет, как научной, так и публицистической. Третья традиция исследований этики науки состоит в частичном игнорировании проблем ответственности ученых, зато в них обоснована правомерность существования профессиональной морали ученого, впервые выделены наиболее существенные уровни и типы нравственных отношений в науке, рассмотрены другие важные аспекты соотношения науки и морали: соотношение научно-технического и нравственного прогресса, научных знаний и моральных ценностей. Это работы В.П. Коблякова, Г.И. Полушина, Ю.Н. Тундыкова и др. Последняя традиция, возникшая и развивающаяся одновременно с другими, это традиция реального сочетания социолого-наукоедческого и философско-этического подходов к моральным проблемам науки и содержится в работах ученых М.М. Карпова, М.Г. Лазара, И.И. Леймана, Е.З. Мирской и других авторов.

Суммируя кратко подходы к взаимоотношениям науки и морали, к изложению проблем этики науки, можно констатировать наличие разных критериев, лежащих в основе анализа и классификации этических проблем науки. Первый критерий – выделение **интранаучных и экстранаучных этических проблем**. Второй – выделение проблем **по объекту** этих отношений. Третий – **по этапам научного процесса** – от производства идей, через их признание в науке до их социального признания и применения. Пытаясь их соединить, мы выделяем следующие основные нравственные проблемы науки, этапов научного труда и типов отношений в науке, взаимоотношений науки и общества, имеющие повышенную нравственную нагрузку, требующие повышенной гражданской и нравственной ответственности субъекта науки, выступающие предметом изучения этики науки:

- 1) нравственные отношения, выражающие позицию субъекта познания к объекту исследования, к процессу исследования (отношения «субъект-объект исследования» или «ученый-предмет научного труда»);
- 2) субъект-субъектные отношения, т.е. «ученый-ученый», или «ученый-научное сообщество», отражающие специфику научного общения и научных коммуникаций;
- 3) отношения возникающие в процессе управления наукой и ее финансирования, являющиеся во многом экстранаучными, внешними для науки отношениями.

Последний тип отношений связан с организацией научной деятельности, с планированием исследований, с социальным применением результатов науки, но затрагивает ее социальные цели и предназначение.

Перечисленные отношения приобретают особую нравственную окраску, заостряя проблему морального выбора, долга, ответственности и в силу положения науки в современной России. В ней наука не только утратила свою независимость, но, как и на Западе, она тесно переплетается с промышленностью, сельским хозяйством, здравоохранением, бизнесом и другими сферами, ее развитие требует значительной государственной финансовой поддержки, увеличивается милитаризация науки, становится все более тесной связь науки и технологий, грань между ними практически исчезает.

Анализ этических аспектов указанных типов отношений науки позволяет выделить несколько блоков **интранаучных** ситуаций, в которых ощутимо присутствует моральный выбор, проявляется морально-этический фактор:

- а) **этика научного исследования**, связанная с проблемами мотивации прихода в науку и выбора профессии исследователя, области и темы исследований, с выбором методов и средств проверки и экспертизы;
- б) **этика научной публикации** (проблемы и нормы соавторства, цитирования, составления библиографии по теме и другие);
- в) **этика научной дискуссии, полемики** — устной или письменной, очной или заочной;
- г) **этика отношений в научном коллективе** (между начинающим ученым и научным руководителем, между разными поколениями в науке, между административным руководителем научного учреждения и подчиненными ему сотрудниками и другие);
- д) **этика профессиональной ответственности**.

Экстранаучные этические проблемы — это этические аспекты взаимоотношений «ученый—общество», «наука — общество», связанные с социальным применением результатов науки и кристаллизованные в проблеме **нравственной и гражданской ответственности ученого и науки** в современном мире.

Рассмотрим кратко перечисленные основные блоки ситуаций в науке, образующих в совокупности этику науки, краской нитью которой является социальная и нравственная ответственность ученых.

Мотивация прихода в науку и выбора темы для научных исследований.

Знакомство приходящего в науку с профессионально-функциональными нормами деятельности в этой сфере, с ее ценностями происходит реально после выбора профессии или направления исследований, а иногда даже после выбора темы, т. е. в общем и целом после начала работы в той или иной области науки. Речь идет не о знакомстве с наукой вообще, через

художественную литературу, радио, кино, телевидение, а о нравственно-профессиональной социализации молодого ученого, предполагающей конкретное знакомство и столкновение системы его личной мотивации с профессиональными, групповыми требованиями и ценностями науки, которые он воспринимает готовыми, и потому вначале они выступают как внешние для его сознания. Эти требования можно принимать, признавать, исполнять или не исполнять.

Нравственно-психологическая проблема состоит в том, как соотносится мотивационная сфера, система установок и оценок начинающего ученого с социально-групповыми нормами. Короче говоря, начинающий ученый приходит в науку с определенными, пусть не до конца оформленными, но уже имеющимися оценками, установками и ценностями. Моральные проблемы вытекают из их соотнесения с тем, что он находит в коллективе.

Отбор кадров в науку, реальное пополнение происходят сегодня, как правило, по формуле «вуз – лаборант (в лучшем случае инженер, стажер) – младший научный сотрудник (или преподаватель)».

Каким бы ни был процент притока молодежи в науку, важно проследить процесс профессиональной и нравственной адаптации молодых ученых, как сочетаются их представления и ожидания с реальностью, как происходит выбор темы и направления исследований. Приспособление молодого специалиста к новым функциональным ролям, к новой среде требует существенного изменения его установок. Они связаны с определенной перестройкой личности. Степень болезненности этой перестройки во многом зависит от соответствия установок человека новой среде, а также от наличия у него резервных установок («запасных путей»), формируемых в ходе профессионального обучения. Эти проблемы изучаются психологией научного творчества, отчасти и социологией науки в прошлом.

Ученые, особенно начинающие, находятся постоянно перед выбором между объективной необходимостью концентрировать свои усилия на кардинальных научных проблемах в своей области и необходимостью выбирать «наиболее финансируемые» или «диссертационные» темы. Первый вариант выбора требует многолетних усилий без видимой отдачи или признания, а, следовательно, требует увлеченности, преданности теме и даже мужества; второй вариант – жизненный, он реально связан с ситуацией в мировой науке. По данным социологов и нашим опросам аспирантов РГГМУ в течении трех последних десятилетий, около 70 % аспирантов, стажеров и соискателей приходят в науку без сформулированной темы будущих исследований и лишь у 20 % она была выбрана в вузе в курсовых и дипломных работах. У остальных она возникала в силу собственных склонностей. Сегодня ситуация в целом не изменилась.

В плане профессиональной адаптации молодого ученого существует также проблема **совпадения или несовпадения тематики его научной работы со специализацией вуза**, с его личными интересами и жизненными планами, т. е. с переквалификацией. В плане индивидуального сознания — это нравственная проблема «реализации себя», соотношения личного, группового и общественного. Социологические исследования указывают на то, что степень совпадения темы научной работы и вузовской специализации колеблется от 50 до 70 % в зависимости от профиля НИИ, а это означает, что у 30-50 % молодых ученых личные интересы лишь частично совпадают с той тематикой, по которой они работают в данный момент. Такое несовпадение могло существовать с самого начала или возникнуть позже в связи с изменением направленности интересов института, отдела, лаборатории. Вызывая необходимость переквалификации, оно отражается на должностном росте и приводит не только к экономическим, но и к нравственным потерям, создает дискомфортность. В результате часть молодых научных сотрудников, не видя перспектив изменения тематики, совмещения личных и общественных интересов в науке, утрачивает интерес к делу, начинает относиться к научной работе формально, не переступая рамок предписанных служебных обязанностей, что вообще несовместимо с научным творчеством. Требуется действительно большая нравственная выдержка и преданность науке для того, чтобы не ослаблять требовательности к себе, не растрчивать силы на ненужные дела. Эти проблемы тесным образом связаны с мобильностью научных кадров.

Что касается выбора области исследования и темы научной работы, то в определенной степени моральность ученого при выборе сферы исследований и темы — прямая зависимость, следствие уже совершенного однажды выбора — профессии и манеры прихода в науку: аморальный приход будет рождать (хотя, возможно, и не всегда) аморальные средства выполнения своей задачи.

При выборе темы причиной ее отклонения иногда является монополизация темы одним человеком. Она проявляется как подавление, торможение других работ по данной проблеме. Научная монополия ведет подчас даже серьезного ученого к мысли о собственной непогрешимости, нетерпимости и непринятию любых точек зрения, убивает саму возможность научных споров и дискуссий, тормозит утверждение новых, свежих идей, подходов и методов.

Возникает вопрос: если отклонения от требований морали ученого составляют весьма незначительную долю в общей массе ученых, так стоит ли им уделять внимание? Ведь большинство ученых действительно успешно занимается своим делом без всяких видимых нравственных проблем и коллизий.

Ответим кратко так: во-первых, количественный подход к моральным оценкам — это вульгаризация морали и нравственных ценностей. Нельзя оценивать добро или зло критерием большинства или меньшинства людей, придерживающихся каких-либо норм. Во-вторых, суть морали состоит в том, чтобы способствовать развитию человеческого в людях. В той мере, в какой нормы науки способствуют такому развитию, в такой мере они становятся фактором развития общечеловеческой морали, ускорения нравственного прогресса. Именно потому, что борьба с отклонениями от этики ученого, профессиональной морали научного работника выступает одновременно и как форма защиты общечеловеческого, творческого отношения к труду, профессии, она оправдана всегда, даже когда речь идет о незначительных явлениях.

Как аспиранты, так и взрослые ученые в России вынуждены параллельно с учебной или научной работой работать в других учреждениях, что никак не способствует полной отдаче науке. Поэтому на практике обостряется моральный конфликт между нормами-идеалами науки, требующими полной отдачи сил и преданности науке, и социальной реальностью, заставляющей молодого ученого (да и не только его) выбирать наиболее «проходимую» или выгодную тему.

Выполнение процедур проверки и экспертизы, рецензирование в процессе научного исследования требуют не меньшей честности, скрупулезности и надежности выбранных методов. Наука, особенно в ее англосаксонском смысле слова (science — естествознание), предполагает много черновой, нетворческой работы — бесчисленные опыты, анализы, проверки. Очень часто бывает так, что результаты проверочного эксперимента или расчета противоречат ожидаемым результатам или исходной гипотезе. В этом случае требуется не только повторная работа, но и стойкость духа, честное отношение к науке, ее проверочному этапу, мужество выбрасывать за борт то, на что потратил много времени и труда.

На этапе многократных проверок и перепроверок, особенно в тех областях науки, которые связаны со здоровьем человека (медицина, биологическая химия, фармацевтика, генетика, психиатрия, психология и др.), проверяется не только преданность законам науки, своей идее, но и нравственная выдержка, особенно в том случае, когда приходится выбрасывать за борт результаты экспериментов многих лет и начинать все сначала.

Профессионально-этические требования данного этапа научной деятельности традиционно формулируются как логико-технологические и методологические нормы выведения знаний: «ищи истину», «избегай бессмыслицы», «излагай ясно», «ищи интересные гипотезы», «старайся проверять гипотезы как можно более основательно» и т.д.

Научная публикация требует не меньше скрупулезности, профессионализма, ответственности. Она — не только форма накопления и обновления знания, она — основа научного престижа, признания и «веса» ученого в обществе, поэтому подчиняется определенным нормам и правилам, отступление от которых является очень часто и отступлением от истины и этики науки.

Люди науки и продукты их деятельности входят в рамки дисциплины, когда перейден рубеж публикации. Для дисциплины существует только то, что опубликовано и только те, кто опубликовал. Главный редактор американского журнала «Science» Ф. Абельсон еще в 80-е гг. прошлого века отмечал, что «небольшое, но все растущее число ученых действуют совершенно безответственно в своем стремлении как можно чаще публиковаться» [84, с.97]. В печати России также неоднократно отмечался факт опубликования под разными названиями одной и той же книги в издательствах разных городов.

Выступая как единица дисциплинарного знания, публикация является не только свидетельством принадлежности автора к данному научному обществу (предполагающим прохождение профессионального контроля), но и актом (ценностью) культуры, ибо обобществление знаний — необходимое условие научного прогресса, науки как явления культуры.

Исследователи науки в разных странах констатируют, что объективная необходимость публикации рождает в ряде случаев погоню за количеством публикаций. В результате, несмотря на некоторые трудности публикации, подлинный научно-исследовательский процесс подменяется производством документов, появляется квазинаучная деятельность. Практика искусственного увеличения количества публикации затрудняет эффективность коммуникаций между учеными, ведет к девальвации публикации как показателя творческой продуктивности ученого и подчас сопровождается нарушениями морали ученого, связанными с погоней за числом публикаций, с опубликованием одной и той же работы в разных вариантах или разных местах. Вряд ли все подобные случаи могут оцениваться однозначно (новый вариант может означать, например, развитие идей или быть предназначен для более широкой аудитории), но если за ними скрываются корыстные соображения, они подлежат осуждению.

Примерно с 70-х гг. XX в. начинает развиваться библиометрия, система учета научных публикаций по значимости, количеству и частоте ссылок и цитат для оценки вклада в науку отдельного ученого или даже коллективов. Исходя из показателей цитируемости в настоящее время в России начали оценивать и значимость научных журналов, составлять их рейтинги, импакт-фактор. Все эти количественные показатели дают,

бесспорно, определенное представление об известности ученого, его влиянии на работы других ученых. «Но, — как справедливо отмечает акад. Н.Н. Никольский, — для разных областей науки эти количественные показатели различны, и только по индексу цитирования нельзя судить, насколько данный ученый значим для развития науки. Например, в области математических наук индекс цитирования очень неоднородный. А в такой области как зоология, индекс цитирования даже для людей, внесших значительный вклад в развитие этой науки, не столь большой, как в медицине или в молекулярной биологии [127а, с.40-41]. Поэтому, мода на количественные показатели как фактор финансирования или определения «веса» ученого или организации нуждается в дополнении другими формами оценки — опросом мнения экспертов, людей работающих в этой области, мнение коллег по работе, того научного сообщества, к которому принадлежит данный ученый.

В рамках этики научной публикации могут быть выделены следующие группы нравственных проблем, следующие ситуации морального выбора:

- а) соавторство,
- б) рецензирование, экспертиза,
- в) цитирование (заочное общение),
- г) защита идеи.

При всей условности такой типологии названные ситуации требуют глубокого усвоения и строгого соблюдения неписанных норм научного общения.

На первое место здесь выдвигаются скромность самооценки, способность не преувеличивать личные заслуги.

Первое требование к научной публикации состоит в том, что она должна представить действительно нечто новое в данной дисциплине, хотя бы новую информацию. Опубликованию подлежит то, что проверено, доказано, испытано, подтверждено экспериментом, архивными или статистическими данными. Наиболее частое отступление от этого — **компиляция и плагиат**. Начинающий ученый не всегда знает, что существует правило, согласно которому незнание нормы не освобождает от ответственности. Кроме того, есть проблема первооткрывателя, приоритета в науке, конкуренции исследователей, работающих в разных центрах или странах по одной и той же тематике. Вторая норма публикации относится к моральным обязанностям перед теми, кто участвовал, помогал в работе, не получая при этом права соавтора. Благодарность конкретному лицу за конкретно оказанную помощь, помещенная в начале публикации — самая распространенная форма корректности и культурности. Третья норма относится к **цитированию** и соавторству.

Касаясь этических аспектов цитирования, следует напомнить, что познание представляет собой постепенное, порой незаметное продвижение вперед в каждой узкой области науки, которое было бы невозможным без знания и использования всего достигнутого предшественниками в прошлом и настоящем. Еще две с лишним тысячи лет назад Аристотель замечал в «Метафизике»: «Справедливо быть признательным не только тем, чьи мнения мы можем разделить, по и тем, кто высказался более поверхностно: ведь и они чем-то содействовали истине, упражняя до нас способность к познанию... То же можно сказать и о тех, кто говорил об истине, — от одних мы позаимствовали некоторые мнения, а благодаря другим появились эти» [3, с. 94].

Научный прогресс немислим без кумуляции и усвоения уже имеющихся идей, выражением чего являются обязательные ссылки на источник идеи, на предшественника.

Первое затруднение вытекает из того, что, как правило, на известные научные факты, истины, не ссылаются. Никому не приходит в голову, используя формулы математики или физики, сослаться каждый раз на Архимеда, Ньютона или Эйнштейна. **Этику цитирования нельзя, однако, свести только к проблеме плагиата или повтора** идей. Тем самым мы обеднили бы содержание морали и научного прогресса. Но такая проблема существует. Границы известного и неизвестного, нового и старого в науке — морального порядка. В условиях бума информации и публикаций, существования Интернета и «галактики Гуттенберга», как образно названа лавина печатной продукции, довольно трудно отличить реальный шаг вперед от повторения уже сказанного.

Правила цитирования выражают не только требования логики, «технические изложения», они выступают одновременно и этико-эстетическими нормами, являясь отражением культуры и морального облика автора. Специфика научного общения состоит в том, что коммуникация зачастую происходит без личного знакомства, она как бы обезличена. Став ценностью науки, знание обезличивается, поэтому кража идей может происходить и в деперсонифицированном виде, путем «сбора» устно высказанных идей на симпозиумах, конференциях. Здесь грани дозволенного определяются только совестью ученых. Сформулируем некоторые нормы цитирования.

- Перенятие результатов труда другого исследователя и ссылка на него не освобождают от моральной ответственности за их использование (знание делимо, значит и ответственность за его использование делима).
- Цитата — не всегда аргумент, доказательство. Конечно, если к такому же результату пришел другой ученый, признанный специалист в

данной области науки, то это лишний раз подтверждает правильность собственного вывода, но одновременно указывает и на повторяемость собственного результата, на его ненужность. Особенно шепетильно в нравственном и, тем самым, в научном смысле следует относиться к ссылкам на классиков данной дисциплины. Цитаты из классиков нельзя превращать в дубинку, в довлеющий «аргумент», которым можно сразить критика. Наука требует аргументированности, доказательства научных идей и фактов.

- Цитировать надо с учетом смысла всего контекста. Отрыв фразы или ее части от общего смысла текста может привести к выводам совершенно обратным тем, которые имел в виду автор. Смысл цитирования — не только поиск аргумента в свою пользу, но и корректный учет мнений, и использование результатов других работающих в этой же области ученых.
- и ссылки на других авторов, включение их работ в библиографию должны быть оправданы содержанием работы, а не служить «реверансами» на всякий случай в адрес возможных будущих оппонентов, рецензентов и т. п. Моральный долг исследователя состоит в цитировании по строго смысловой и логической необходимости. Дело в том, что процесс действительного старения научной литературы является во многом моральным устареванием, результатом отношения к автору или изменения отношения к полезности информации. Молодая литература цитируется больше, чем старая, как правило, в силу морально-психологических побуждений.
- Цитировать можно академически бесстрастно и точно или эмоционально окрашено. Можно спрятать свою мысль за частоколом цитат, как делалось в советское время в общественных науках. Так или иначе, в ссылках на других авторов проявляется определенное отношение к их идеям, методикам, результатам: согласие или несогласие, поддержка, сомнение или даже ирония и сарказм. Умолчание — тоже отношение к предшественнику или коллеге. Однако использование чужих результатов, идей без ссылки на авторство, это — плагиат (проще — воровство текста, идеи, схемы, статистических данных), это отступление не только от морали, но и от закона об интеллектуальной собственности.

Цитирование как форма научного общения в наибольшей степени выражает суть получения нового результата из старого знания, обеспечивает кумулятивную функцию науки, Поэтому отклонением от норм профессиональной морали ученого является цитирование, имеющее одну из следующих причин:

- а) стремление перечислить как можно больше авторов, занимающихся данной проблемой, дабы создать впечатление обширных познаний и научной добросовестности (чем «страдают» обычно списки литературы кандидатских диссертаций);
- б) упоминание или цитирование работ не по их реальному вкладу в разработку данной темы, а из стремления «сделать реверанс» в адрес предполагаемых рецензентов, оппонентов, критиков;
- в) использование чужой библиографии (порой с теми же ошибками). Такой «метод» цитирования не снимает, однако, ответственности с перенявшего;
- г) взаимные ссылки по договоренности двух авторов – ситуация, образно названная в социологии науки «кукушка и петух», которая повышает обоим «индекс цитирования», являющийся одним из показателей веса и престижности ученых, их профессионального признания.

Но такой «метод» обесценивает смысл самих публикаций (подробнее о формах и нормах научных коммуникаций и публикаций см. параграф 1.4 первой главы).

Этические проблемы соавторства связаны с усилением коллективного начала в научных исследованиях. Если в начале XX в, примерно 80 % научных работ публиковались соло-авторами, то сейчас наблюдается обратная ситуация. Определение «права на соавторство» – дело чрезвычайно деликатное и сложное, так как долевое участие всегда неравноценно.

Этические аспекты соавторства возникают в связи с тем, что в современной науке преобладает коллективное исследование. С учетом существующего разделения труда в науке порой трудно определить личную долю каждого участника научного эксперимента, проекта, коллективного открытия, складывающегося из сугубо индивидуальных усилий каждого на своем участке, определить его право на соавторство. Чтобы взвесить эту долю, иногда требуется специальное исследование, что связано с большой затратой времени и сил.

Вряд ли возможна и целесообразна разработка «нравственного алгоритма» соавторства, однако правомерно указать на определенные моральные правила при решении возникающих в данном случае задач.

На первое место здесь выдвигаются скромность самооценки, способность не преувеличивать личные заслуги.

Право на соавторство определяется четкостью и корректностью руководителя темы, проекта, программы исследований. В случае, когда доля участия относительно равная у всех участников работы, оптимальным решением является алфавитный порядок соавторов. Чаще всего вложенный труд неравен по «удельному весу», например, техническое обеспечение,

аналитическая работа, интерпретация материала, генерирование идей или общее руководство, координация работы. В этом случае необходимо учесть следующие моменты:

- а) право на соавторство для начинающего ученого является важным стимулом творчества, иногда — катализатором поиска темы или направления исследований;
- б) несправедливое забывание одного участника создает недоверие в творческой группе, деморализует всю группу;
- в) существует международное правило упоминания лишь первого автора из группы более трех: «N и другие», поэтому эта первая фамилия обычно и запоминается в научном мире.

Весьма щепетильным в нравственном плане является соавторство начинающего ученого и признанного мэтра. Не меньше проблем нравственно-профессионального плана рождает **вынужденное соавторство** руководителя научного учреждения и подчиненных ему научных сотрудников. В мировой практике известны случаи, когда директор НИИ за год становился соавтором более пятидесяти публикаций, к теме которых он имеет весьма отдаленное отношение.

Огромную роль в прогрессе науки играет **этика научной дискуссии и общения** в научном коллективе.

Научный прогресс, продвижение человечества вперед по пути познания были бы невозможны без полемики, без столкновения мнений, идей, точек зрения, без научной критики. Спор дает возможность выявить и другие подходы при изучении одних и тех же явлений действительности, разные грани объекта познания при использовании разных методик. В совокупности они выступают ступенями продвижения к истине, под которой в марксистско-ленинской философии понимается соответствие наших знаний объективной действительности, существующей независимо от человека. Оценка, осмысление и столкновение идей, теорий, подходов, представляющих своеобразный промежуточный итог познавательного процесса, невозможны без учета связи между абсолютной и относительной истиной.

Абсолютная истина — это такое знание, которое не может быть отвергнуто в будущем. Подчеркивая противоречивый характер познания, следует отметить, что истину нельзя свести к готовому, абсолютному знанию, что истина складывается, из суммы относительных истин, каждая из которых, верно отражая действительность, отражает ее однако неполно, приблизительно, а в дальнейшем, развиваясь, ведет человечество к еще более полному знанию. Абсолютная и относительная истины существуют только в неразрывной связи, в соотношении друг с другом, составляя стороны объективной истины. Основным противоречием процесса познания

является противоречие между бесконечностью, неограниченностью самого предмета познания (природы во всех ее проявлениях), и конечностью, ограниченностью той ее части, которая на каждом историческом этапе познается человечеством в виде отдельных, относительных истин. В сфере гипотез, теорий нельзя усматривать лишь момент отрицания, не видя творческого характера развития знания.

Цель научной критики, борьбы мнений – нахождение внутренних противоречий в данной теории, в методе познания. Относительность каждой модели, теории и т. д. не мешает ее успешному применению в познании, и наоборот, принятие учеными новой теории, нового метода доказательства не исключает возможности существования в них противоречия, но эти новые теории поднимают познание на новую ступень, помогают выявить до сих пор не известные нам противоречия.

В историко-научной, философской литературе содержится разносторонний анализ конкретного хода борьбы мнений, научных направлений и школ как отечественной, так и зарубежной науки в различных областях познания: математике, биологии, физике, естествознании в целом или в философии.

Сложность проблемы состоит в том, чтобы раскрыть, каким образом сочетаются в процессе научного спора, научной критики морально-психологические, культурно-эстетические качества исследователя, субъекта познания в целом с требованием объективности, проследить, как происходит или должна происходить борьба направлений и школ в современной науке, выражающих разные подходы в рамках единой методологии и отражающих разные информационные возможности ученых, исследовательских групп.

Борьба мнений, полемика разных направлений в науке проявляются наиболее ярко в форме существования научных школ. Научные школы – это традиционная форма группировки единомышленников вокруг новой идеи (гипотезы), нового метода, научной дисциплины, они представляют собой малоизученную с точки зрения социологии и этики форму кооперации, защиты и самозащиты ученых, психологически выступающую как противоположность критике, критицизму, хотя и являющуюся следствием борьбы идей¹⁶.

В настоящее время особый интерес представляют те причины, по которым у одного ученого появляется школа, а у другого – нет. Возникает вопрос, не является ли научный коллектив одной из современных форм научной школы? Мы имеем в виду научный коллектив как качественное состояние и уровень слаженности, сплоченности исследовательской группы. Объединение ученых разных поколений, названное научной школой, предполагает наличие перспективной идеи или метода и воспроизвод-

ство субъекта научной деятельности. Система подготовки научных кадров, кроме ее формальных видов — аспирантуры, соискательства, стажерства, предполагает участие молодых ученых в исследованиях, непрерывное научное общение руководителя со своими учениками и передачу накопленных им умений, знаний и нравственных идеалов. Это общение может стать основой научной школы, а может и не стать. Научная школа — это не только логико-методологическая, но и нравственно-психологическая форма утверждения нового в науке.

Борьба школ и направлений в науке — это не только специфическая форма соревнования разных отправных идей, подходов, соревнование относительных моментов познания, но и борьба носителей этих идей, осуществляемая конкретными людьми, с весьма разными исследовательскими, нравственными, человеческими качествами, характерами и т.д. Форма и исход этой борьбы, в конечном счете, зависят от соблюдения или несоблюдения некоторых законов нравственно-психологического порядка. Мы исходим из того, что столкновение мнений, критика, борьба идеи, отражающие противоречивость познания, — естественное и необходимое состояние и условие научного прогресса, утверждения нового в науке. Как показывает история науки, научные дискуссии «разгорались» и велись вокруг, на первый взгляд, специальных вопросов, но за ними, как правило, либо стояло непосредственное столкновение различных мировоззрений, либо споры вокруг этих вопросов использовались впоследствии в борьбе мировоззрений. Традиции и новаторство в науке — так на языке науковедения может быть сформулирована эта проблема.

Для начинающих ученых особенно важно знакомство с этико-эстетическими **нормами научной полемики, дискуссии**. Научный прогресс невозможен без **научной критики**, столкновения мнений, полемики. Цель критики — нахождение внутренних противоречий в данной гипотезе, теории. Критика не должна, однако, принимать форму «сведения счетов», личных нападок в адрес друг друга, словесного «базара». Полемизирующие должны воздержаться от применения оскорбительных эпитетов, сравнений, ярлыков. В науке существует норма демократичности, равенства всех перед лицом истины при обсуждении научных проблем, В научном споре признанный ученый при обсуждении проблем всегда должен дать вначале слово молодым, дабы не давить своим авторитетом и статусом в науке на мнения остальных. В науке существует старая, традиционная **норма толерантности**, требующая от ученых проявления терпимости к другим идеям, направлениям поиска по той же проблеме, терпимости к любым точкам зрения, к самым нелепым на первый взгляд идеям. В ситуации массовости профессии научного работника, резкого возрастания значимости науки

для народного хозяйства и прогресса цивилизации самые «невероятные» идеи имеют право на существование и обсуждение, а норма толерантности становится остроактуальной.

Отстаивание своей точки зрения, проявление научной добросовестности требуют порой от ученого нравственного мужества, способности не считаться с общепринятой точкой зрения, с авторитетами науки, т.е. применения всего комплекса качеств, образующих мировоззренческую, нравственную и гражданскую позицию ученого. Утверждение нового в науке никогда не пробивает себе дорогу автоматически, оно предполагает постоянную борьбу с отжившим, пройденным, консервативным. Поскольку научная дискуссия – это специфическая система приемов и способов теоретического освоения действительности, то чрезвычайно важной является культура международных научных дискуссий.

Дискуссия предполагает определенную степень субъективности мнений, однако мера ее проявления – показатель научной, методологической и нравственной культуры ученого.

Таковы некоторые постоянно встречаемые **интранаучные этические проблемы** научного исследования и научного общения, присущие науке XXI в.

Есть, однако, множество нравственных проблем, возникающих на переднем фронте науки, в связи с появлением новых научных направлений, методик, технологий. К ним относятся упомянутые выше **проблемы биоэтики**. К основным проблемам биоэтики следует отнести: проблемы суррогатного материнства, эвтаназии, пересадки органов у человека, клонирования человека, искусственного аборта, коррекции (изменении пола) и др. (см.: [14, 15, 156]). Их мы рассмотрим подробнее в отдельном параграфе в следующей главе.

Не менее острые сегодня проблемы **экологической этики**, являющейся фундаментом экологической культуры (см. [158, с. 255-265]), **этической и гуманитарной экспертизы** научно-технических проектов (см. [185]). Существует проблема нравственного и правового обеспечения защиты компьютерной информации от хакеров. Наряду с очевидной пользой от информационных технологий и Интернета, необходимо помнить и про уязвимость этих сложных систем. Чувствительны к сбоям системы управления воздушным транспортом, электроэнергетические, банковские и оборонные системы многих стран и в этом повинна низкая общая и этическая культура хакеров, что является важнейшим элементом информационной безопасности. Этические проблемы существуют в таких сферах науки как изучение мозга, психиатрия, медицина, социология, других науках, проблемы о которых мы писали раньше. К ним мы вернемся в третьей главе данной книги.

Поэтому мы разделяем мнение Л.И. Кияшенко и Е.З. Мирской авторов вступительной статьи к монографии «Этос науки» о том, что «непрерывно расширяющееся публичное обсуждение этических проблем науки, оказывающее влияние на общественное мнение, воздействует и на саму науку. В исследовательской практике неуклонно растет число ситуаций, в которых учет этических требований необходим, чтобы сформулировать *потенциально* реализуемый научный проект» [56, с.11-12]. Задача этики науки — раскрыть нравственное содержание этих новых ситуаций, указать альтернативы нравственного выбора ученых в этих ситуациях. Теперь действительно в самих научных исследованиях этика и мораль выступают не только в регулятивной, но и в инструментальной роли, а этические соображения стали выполнять конститутивные функции.

2.5. Нравственная ответственность ученых в условиях информационного общества

Научная и публицистическая литература последнего десятилетия свидетельствует об усилении внимания к проблеме гражданской, особенно нравственной ответственности ученых, названной в последние годы «этической ответственности».

Гражданская (социальная) ответственность принимает форму юридической, политической, нравственной (этической) ответственности и отражает различные типы социальных связей между людьми в обществе. Специфика нравственной ответственности состоит в том, что она характеризует отношение личности к обществу, социальной или профессиональной группе с точки зрения степени осуществления ею определенных, конкретных нравственных требований (долга, чести и т. д.).

Грани ответственности разные, но нравственно-психологическое освоение ответственности характеризуется:

- 1) личностной мотивацией, определяемой ценностными ориентациями субъекта;
- 2) определенной избирательностью в спектре избираемых возможностей;
- 3) организацией внутриколлективной деятельности и формами общения и обособления.

Проявляясь как мотив, как движущий стимул к таким действиям, которые способствуют выполнению человеком своих общественных и профессиональных задач, ответственность выражает в то же время мировоззренческую и социально-политическую позицию личности, более того, в совокупности своих проявлений она способна усиливать активность этой позиции. В целом гражданская (социальная) ответственность позволяет

человеку глубже осознать и реализовать свою связь с происходящими событиями, активно включаться в ход исторического творчества.

Эти положения в полной мере относятся и к нравственно-этической ответственности ученого, научного работника за социальные последствия применения результатов его деятельности, за степень их соответствия внутреннему гуманизму науки и коренным интересам человечества. Нравственная ответственность неразрывно связана с мировоззрением и социально-политической позицией ученого, с осознанием им места и роли науки в общественной жизни. Определяющую роль в данном случае играют особенности политического устройства страны, в которой протекают его жизнь и деятельность, степень ее демократизма, степень развития гражданского общества в ней.

Проблема нравственной ответственности ученых заявила о себе, о своем значении с особой силой в конце второй мировой войны. Преступления фашизма и взрывы первых американских атомных бомб, сброшенных на Японию, с небывалой до того отчетливостью высветили, с одной стороны, гигантскую практическую мощь науки, с другой — возможность использования ее достижений во имя осуществления диаметрально противоположных в нравственном плане целей.

Еще на заре ядерной эры, вскоре после открытия радиоактивности наиболее прозорливые ученые, такие как Ф. Содди, П. Кюри, В.И. Вернадский предупреждали людей о гигантской силе ядерной энергии и даже об угрозе ядерного самоуничтожения человечества. Ф. Содди предупреждал в 1903, а П. Кюри в 1905 г. в своей нобелевской речи. Известный русский ученый В.И. Вернадский, начиная с 1910 г. писал и говорил неоднократно об атомной энергии, тогда еще не открытой, как о новом источнике энергии, превышающей по мощности все имеющиеся на земле источники энергии. Наиболее известны его пророческие слова, написанные в предисловии к его «Очеркам и речам», датированные 11 февраля 1922 г.: «Мы подходим к великому перевороту в жизни человечества, с которым не могут сравниться все им раньше пережитые. Недалеко то время, когда человек получит в свои руки атомную энергию, такой источник сил, который даст ему возможность построить свою жизнь, как он захочет... Сумеет ли человек воспользоваться этой силой, направить ее на добро, а не на *самоуничтожение*? Дорос ли он до умения использовать ту силу, которую неизбежно должна дать ему наука?» (цит. по: [106 с.37]). По мнению русского ученого, возможность ядерного самоуничтожения человечества требовала от ученых осознания своей ответственности за возможные последствия их научной работы, научного прогресса. О страшной силе атомных бомб, еще не созданных, но которые предстояло им еще создать, знали

с 1939 г., после опубликования в январе 1939 г. в Германии статьи О. Гана и Ф. Штрассмана о расщеплении атома эмигрировавшие из Европы в США ученые атомщики Л. Сциллард, Э. Теллер, Ю. Вигнер. Они, посредством А. Эйнштейна (написавшего 2 августа 1939 г. письмо президенту США Ф. Рузвельту) инициировали американский атомный проект, ибо прекрасно понимали, что возможность создания в Германии атомной бомбы реальна, а для того, чтобы опередить Гитлера, предлагали американцам действовать с большой энергией и ответственностью. В СССР, после создания в 1940 комиссии по проблеме урана, в связи с началом войны против гитлеровской Германии, к атомному проекту приступили только в 1942 г. Действия американских ученых на этом этапе, как и советских ученых по созданию атомной бомбы были морально оправданы, о чем писал позже не только А. Эйнштейн, но и М. Борн, не принимавший участие в ее создании. Но применение американскими военными атомных бомб против мирного населения двух японских городов разделило ученых на два лагеря в оценке этого события и породило среди них антивоенное движение. Но снежный ком по применению результатов ядерной физики в военных целях уже набирал скорость.

Как отмечает Вл.П. Визгин, «первая советская атомная бомба еще не была создана, когда и в США и в СССР были начаты поисковые исследования по созданию водородной бомбы. 11 апреля 1949 г. директор Физического института АН СССР и президент АН СССР С.И. Вавилов официально информировал руководителя Советского атомного проекта Л.П. Берия о предложении сотрудником ФИАНа А.Д. Сахаровым оригинальной конструкции водородной бомбы» [22, с.483]. А 30 октября 1949 г. ряд лидеров американского атомного проекта и членов Общего совещательного комитета Комиссии США по атомной энергии подписали дополнение к официальному ответу, касающемуся водородной бомбы, в котором предлагалось свернуть программу по созданию термоядерной бомбы по морально-этическим соображениям [там же, с.484].

Через два года после атомной бомбардировки японских городов А. Тойнби писал: «Мы осознаем, что атомная бомба и множество наших смертоносных вооружений способны при следующей войне стереть с лица Земли не только воюющие стороны, но и весь род человеческий» [159, с.373].

«Грязная война» США во Вьетнаме в 50-е гг. прошлого века, курс на усиление гонки вооружений взятый США и СССР в сочетании с экологическим кризисом еще более обострили ситуацию. Началась «холодная война», которая легко могла перерасти в «горячую». В результате, после окончания Второй мировой войны перед **каждым ученым с необходимостью встал вопрос об определении своей нравственной позиции в процессах разви-**

тия науки и реализации научных открытий, о своей личной причастности к решению вопросов, порождаемых научным прогрессом и его вплетением в социальный прогресс. Истоки и зигзаги создания атомного этоса подробно исследовано историками науки (см. библиографию вопроса в: [22, с. 484-496]).

Инициативу борьбы за высокие этические принципы в науки, за социальную и нравственную ответственность, борьбы против войны взяла на себя, основанная в 1946 г. Всемирная федерация научных работников (ВФНР). Под ее эгидой систематически проводились симпозиумы и дискуссии по данным вопросам при активном участии ученых как из капиталистических, так и из социалистических стран. Активная форма борьбы за мир прогрессивно настроенных ученых получила название «пагушское движение», так как первая конференция 27 крупнейших ученых мира состоялась в местечке Пагуош (Новая Шотландия) в 1957 г. У истоков этого движения находится известный «Манифест Рассела-Эйнштейна» и деятельность таких ученых как П. Бикар, Э. Буроп, П. Инфельд, Ф. Жолио-Кюри в 1954-1957 гг. На этой основе сформированы некоторые положения Устава научного работника, а при ЮНЕСКО был организован ряд международных проектов для оценки научно-технических достижений, социальных и экологических последствий применения изобретений и научных открытий.

Итогом совместных усилий ученых всего мира явилось принятие в 1974 г. XIII сессией ЮНЕСКО «Рекомендаций о статусе научных работников», пункт 14 которых посвящен этическим аспектам научных исследований. Среди прочих рекомендаций здесь содержится совет ученым, применять как средство крайнего случая отказ от работы по тем проектам, которые противоречат их совести. Конечно, предлагаемые средства были не всегда реализуемы в условиях тех дней, как на Западе, так и в СССР. Они не давали готовые решения конкретных вопросов, но их программное, ориентирующее и пропагандистское значение для ученых всех стран — несомненно.

В 1975 г. под эгидой ЮНЕСКО начато осуществление проекта (в общих чертах реализованного) «Наука в современном мире: развитие науки и ее последствий для человечества». Его исходные принципы стали ареной борьбы мнений, но в целом победили идеи эффективного нравственного контроля в науке. Наука признается составной частью человеческих устремлений и общественной инициативы, в связи с чем подчеркивается, что научная деятельность и ее результаты не могут рассматриваться вне системы социальных ценностей и должны концентрироваться на неотложных проблемах защиты современной цивилизации.

Действительно, **проблема гражданской и нравственной ответственности ученых** в современном мире, которой посвящено наибольшее количество работ, как в отечественной, так и зарубежной литературе **является стержневой проблемой этики науки** как в интранаучном, так и экстранаучном аспектах. Это не дает, однако, основание, как считают некоторые авторы, подменять ею всю этическую проблематику науки.

В теоретическом плане, с точки зрения этики, в структуре ответственности можно выделить **субъект ответственности** (кто отвечает?), **предмет** (за что отвечает?) и **инстанцию ответственности** (перед кем отвечают). С точки зрения субъекта ответственности можно выделить два уровня ответственности: **индивидуальную и групповую**. Поскольку современная наука представляет собой, по преимуществу, форму групповой, организованной деятельности, то есть основание говорить об ответственности науки в целом. Но групповая ответственность невозможна без наличия индивидуальной ответственности, т.е. без индивидуальной нравственной профессиональной совести и ответственности.

Предмет же ответственности охватывает не только собственные действия субъекта науки или то, что он делает «в соавторстве», но и то, что делают или делали все, к кому он хоть как-то причастен. Наука, как известно, не может развиваться без опоры на достижения предшественников и без обобществления своих результатов, поэтому специфика предмета ответственности в науке такова, что он не существует без гражданской и нравственной ответственности науки в целом.

Инстанцию ответственности можно определить как **источник требования, оценок и санкций**. Таким источником в науке XX и XXI вв. являются дисциплинарно структурированные научные сообщества, проще говоря, — профессиональные (дисциплинарные) ассоциации, общества ученых, без существования которых сегодня наука немыслима. Именно они реально являются такой инстанцией ответственности. Каждая научная (дисциплинарная) ассоциация, практически во всех демократических странах, имеет свой устав, профессионально-этический кодекс, свой «этический трибунал» и одновременно является структурной единицей более широкой организационной структуры, национального, регионального или международного масштаба — Всемирной Организации научных работников, организуемой и курируемой ЮНЕСКО. Этот тезис об инстанции ответственности встречал в прошлом и встречает и сегодня сопротивление у сторонников авторитаризма в обществе и науке.

Международное научное сообщество более полувека встревожено антигуманными применениями достижений науки, оно периодически развязывает дискуссии общественности о месте и роли науки и ученых

в современном обществе. В связи с этим Международная Ассоциация научных работников под эгидой ЮНЕСКО еще в 70-е гг. прошлого века приняла ряд документов, касающихся ответственности ученых. Так, в 1973 г. было **создано Международное общество социальной ответственности в науке**, основавшее свой журнал «Newlester», а в 1974 г. XVIII сессия ЮНЕСКО приняла «Рекомендации о статусе научных работников», пункт 14 которых посвящен гражданским и этическим аспектам научных исследований. В нем говорится о том, что государства — члены ООН должны обладать ответственностью и правом определения целей и задач программ и необходимых для исследования методов. ЮНЕСКО в 70-е гг. прошлого века неоднократно спровоцировало дискуссии по этическим аспектам исследований в области ДНК, биотехнологий, контроля над полом. Они привели к временному мораторию над исследованиями в области генной инженерии, к обсуждению в конце XX и начале XXI вв. этических проблем пересадки органов, определения смерти, эвтаназии, клонирования животных и человека, права на прерывание беременности женщин и многие другие. Периодическое возобновление дискуссий в указанном выше журнале, а также в журналах «Science», «Nature» и других изданиях международного научного сообщества свидетельствуют о том, что **новые научные направления должны находиться постоянно под социальным контролем общества и моральном самоконтроле научного сообщества, они актуальны и в XXI в.**

Активную борьбу против войны и милитаризации науки международное сообщество ученых вела и ведет также в рамках движения «Ученые — за мир». Оно охватывало ученых практически всех стран. На состоявшемся в Риме в 1983 г. заседании при участии представителей 36 национальных академий наук всех континентов была принята «Декларация о предотвращении ядерной войны», в которой было написано: «Подготовка ядерной войны — это тягчайшее преступление против человечества... Еще не поздно предотвратить ядерную катастрофу». Актуальность этих заявлений несколько не устарела и сегодня, так как в мире не только постоянно растет количество стран, обладающим ядерным оружием (Китай, Пакистан, Израиль, Северная Корея, Иран), но появился международный терроризм, не признающий никаких норм и запретов.

Обращение к истории возникновения ядерного этоса позволяет видеть как постепенно традиционный научный этос в области ядерной физики и военных технологий превратился в ядерный этос. Но история должна чему то учить не только современных ученых, но и политиков разных стран. Мощь страны должна быть снова увязана не с наличием, количеством и качеством новейших видов вооружений, а с научным потенциалом страны, особенно в области фундаментальной науки.

Ответственность ученого (и науки) как форма проявления его профессиональной совести, чести и достоинства, профессионального долга имеет и в XXI в. конкретные формы воплощения в зависимости от уровня субъекта науки и касается как **внутринаучных**, так и **внешних аспектов** функционирования науки.

Внутринаучная нравственная ответственность ученого и исследовательского коллектива (команды, группы) принимает по-прежнему следующие формы:

- за «качество» результатов экспериментов, опытов, информации о них, воплощенной в научных докладах, статьях, монографиях, патентах;
- за качественное рецензирование и экспертизу научных работ, проектов в статусе рецензента журналов, эксперта фондов, проектов, советника при том или ином уровне государственной власти.
- за степень обоснованности, проверенности и объективности полученных новых данных, знаний;

Экстранаучная ответственность как индивидуальная, так и коллективная, имеет свои формы в рамках научной дисциплины. В сжатой форме можно перечислить ее конкретные выражения. Это ответственность:

- а) за выбор направлений, темы научных исследований в рамках своей дисциплины или программы;
- б) за социальное применение своих знаний, открытий во благо общества;
- в) за социальные последствия научного прогресса для человеческой цивилизации;
- г) за экологические последствия реализации своих идей и за экологическое воспитание молодого поколения ученых;
- д) за обеспечение приоритета отечественной науки на международной арене;
- е) за подготовку и воспитание научной молодежи в духе гуманизма, высоких идеалов науки, воплощенных в этосе науки.

Возникновение новых этических проблем в науке обусловлено двумя характерными чертами современной науки — неопределенностью и риском. Например, в изучении различных аспектов охраны окружающей среды мы имеем дело с чрезвычайно сложными системами. В экологии высока не только степень системной неопределенности, но и стоимость реализации принимаемых решений. В подобных ситуациях рассматриваются и используются альтернативные подходы. Неопределенность тесно связана с проблемой риска в науке. Есть области научного познания, где оправдать риск смогут лишь будущие поколения, этим обусловлена необходимость этической экспертизы современных научных и технических проектов. Гражданский и профессионально-этический долг ученого — проинфор-

мировать дисциплинарное сообщество или, если надо, и все общество об отрицательных, — близких или отдаленных, последствиях таких проектов.

В качестве иллюстрации возможностей проявления этической ответственности, остановимся подробнее на морально-этических аспектах международного проекта «Геном человека». В 1990 г. после длительной подготовительной работы он стартовал и объединил усилия ученых разных научных учреждений США, Германии, Англии, Китая, Японии и России. Образован мощный центр Joint Genome Institute. К середине 2000 г. была осуществлена полная расшифровка пятой, шестнадцатой и девятнадцатой хромосом человека (официальный сайт проекта в Интернете со свободным доступом www.hebi.nih.gov/genbasin). Сейчас проект в общих чертах завершен. Главные цели проекта — идентификация всех 100 тыс. генов человека и размещение информации в формализованном виде в общедоступных компьютерных базах данных, а также создание и развитие концепции приложения достигнутых результатов в **этической, правовой, социальной сферах человеческой жизни**. Опасения, вызвавшие напряженные дискуссии связаны с отсутствием гарантий того, что полученные знания в будущем не обернутся против человечества.

Другой морально-этический аспект проекта «Геном человека» обусловлен опасностью генетической дискриминации людей вследствие применения метода тестирования ДНК человека на предмет определения генных аномалий или мутаций. Учитывая то, что вероятность проявления генной аномалии в пожилом возрасте составляет 60 %, страховые компании могут начать отказываться страховать невыгодных клиентов. В США и Германии, как свидетельствует пресса, от проведения ДНК-тестов при приеме на работу или учебу уже пострадали многие люди.

Многие отрасли науки (среди которых медицина и биотехнологии) на рубеже XX и XXI вв. не без помощи «взрыва» в компьютерной технике и всеобщей «интернетизации» сделали колоссальные шаги вперед, но, по свидетельству некоторых авторов, человечество столь же неподготовлено нравственно к использованию полученных результатов, как в середине 40-х гг. XX в. не было готово к появлению атомного оружия (см.: [203, p.131-142]). Современная наука в состоянии навсегда искоренить сотни болезней, но при свободном доступе к информации или в случае «информационного терроризма» может изобрести тысячи новых, по сравнению с которыми рак и СПИД покажутся безобидными болезнями.

Острейшие этические дискуссии идут и вокруг запрета Совета Европы, ВОЗ и Международной биоэтической ассоциации на генетические манипуляции на половых клетках человека (эксперименты по коррекции пола). Общество не готово к завершению этой

дискуссии, как и в связи с клонированием животных и человека. Поэтому анализ влияния адаптации ученых России к рыночным отношениям на нравственность в науке (как и обратного процесса) – задача непростая.

В идеале научное сообщество должно отторгнуть всегда ученых, допустивших безответственность, отход от научной честности, умышленный плагиат или фальсификацию научных результатов в угоду каким-либо политическим или иным житейским благам. Ответственность строже в области математики, среди естествоиспытателей, ибо здесь проще доказать плагиат или отход от принятых норм познания. Что касается представителей социально-гуманитарных наук, то они испытывают значительное давление со стороны государственных и политических структур, бизнеса. По этой причине санкции за отход от норм и идеалов научного этоса здесь значительно мягче и без последствий для карьеры. Вспомним недавнюю историю с проектом строительства Газпромом в Санкт-Петербурге высотного здания более 400 метров на правом берегу Невы напротив Смольного. Результаты социологических опросов населения были противоположны, но те социологи, которые указывали на неприятие идеи большинством населения города были не просто ближе к истине, но и оказывали значительную роль в отказе властей от данного сомнительного для города проекта. В этом определенную роль сыграло наличие профессионально-этического кодекса питерских социологов, их профессиональная организация (см.: [59]).

Задача этики науки как составной части науковедения – раскрыть нравственное содержание новых ситуаций в науке, указать возможные альтернативы нравственного выбора ученых в этих ситуациях. С учетом вышеизложенного, мы солидарны с мнением Л.И. Киященко и Е.З. Мирской к монографии «Этос науки» о том, что «непрерывно расширяющееся публичное обсуждение этических проблем науки, оказывающее влияние на общественное мнение, воздействует и на саму науку. В исследовательской практике неуклонно растет число ситуаций, в которых учет этических требований необходим...» [56, с.11-12] .

2.6. Этические аспекты реорганизации и финансирования российской науки

После распада СССР отечественная наука попала в неопределенную ситуацию самоорганизации, связанную с отстранением государства от прежнего уровня ее финансирования. Многие ученые сходятся во мнении, что концепция реформирования российской науки, предложенная правительством, которая предполагает поддержку 200 элитных организаций

и постепенную ликвидацию остального «балласта» из 2,5 тыс. научных учреждений – весьма спорная. Ее претворение в жизнь приведет к разрушению фундаментальной науки в России (см. [55, с.39-51]). Бесспорно, в социальном институте науки, в условиях ее невостребованности в экономике и политике страны, появились принципиально новые тенденции развития. Это – разрыв между реальным вкладом творцов науки в потенциал страны и их плачевным материальным положением, это – деградация нравственных отношений в науке на фоне падения ее престижа в обществе и перехода общества к иным моральным ценностям, главная из которых – успех любой ценой. Это – разрыв преемственности поколений в науке при явном старении кадрового потенциала, это – постепенное изменение организационных форм и финансирования науки, это – смещение духовных ценностей на второй план, как в науке, так и в обществе. Престижно стало одно: уметь зарабатывать как можно больше, не слишком заботясь о средствах. В России в 1992-1993 гг. стали появляться множество зарубежных и отечественных государственных и общественных организаций и фондов, которые в течение более 10 лет оказывали реальную поддержку российским ученым в форме грантов. Интенсивность их финансирования была разной в разные годы, цели и причины их появления в России уже во многом изучены науковедами и организаторами науки, хотя пик финансирования остался в прошлом. Ретроспективный анализ работы иностранных фондов, предоставляющих гранты российским ученым в прошлом указывает на то, что интерес представляют не только декларированные, но и не декларированные цели и причины их появления. К первым относятся такие цели фондов как интернационализация российской науки и продвижение России к цивилизованному обществу, препятствование процессу «утечки мозгов» за границу – открытые и общепризнанные. Их суть состояла в том, чтобы оказать финансовую поддержку российской науке в ситуации катастрофического урезания ее бюджетного финансирования в начале 90-х гг. прошлого века. Эти открыто декларированные цели касаются как отечественных фондов, так и зарубежных. Остается непонятным при этом лишь один вопрос: при очевидной невостребованности большинства направлений российской науки «родным» государством и бизнесом, теми, кто дал «добро» на реформу науки, на создание фондов и грантовой системы, **для кого и для чего** поддерживается российская наука американскими, европейскими и другими фондами и организациями? Ведь давно известно, что рачительный хозяин просто так деньги на ветер не будет бросать.

Рискуя быть обвиненным в односторонности оценки этих целей, понимая наличие множества оттенков в освещении этого вопроса, укажем здесь на **политический контекст** деятельности фондов. Существует доклад

«Переориентация исследовательского потенциала бывшего Советского Союза», подготовленный в 1992 г. для советника президента США по науке и технологии, над которым работали 120 американских экспертов. В нем рассматривались и предлагались различные **способы и направления сохранения и переориентации науки и техники бывшего СССР в интересах США**. Это – оценка возможностей стран составляющих бывшего СССР в области энергетики, экологии, биологии, это – переориентация специалистов ВПК в области физики, химии, биологии, геологии и математики (которые потом и финансировались фондом Сороса), это – определение областей приоритетной специализации для молодых ученых, среди которых генетика, биологическое разнообразие, эффективность энергии, развитие прибрежных зон и другие. Всего пять направлений, но в них можно усмотреть главные направления и формы вовлечения ученых этих стран в возможной эмиграции под лозунгом интернационализации науки (см. [33, с.1088-1103]). Десять лет спустя, исполнительный директор Американского фонда гражданских исследований и развития (CRDF) и его президент доктор Г.Шерр в статье «Почему нам следует позаботиться о российской науке?», опубликованном в журнале «Science» в 2001 г., подтверждает эти направления поддержки и, кроме отмеченных выше причин и научных направлений, добавляют также переориентацию российских ученых и инженеров от обороны к гражданским секторам (см.131, с.160). Хотя активность и приоритеты фондов со временем менялись, а сейчас их поддержка сведена к минимуму, **массовая эмиграция российских ученых за рубеж, преимущественно в США из этих областей науки и техники за последние 20 лет стала реальным фактом и огромной потерей для научного потенциала России**. Не случайно проблема миграции ученых стало острой и для Европы в целом. Например, Европейское Физическое общество била тревогу и заявила, что хочет выставить счет правительству США за «уведенных» физиков из Европы, оценивая каждого в один миллион евро (там же, с.146). Декларированные тогда открытые политические цели остались в силе: построение гражданского общества и развитие демократии в России. Насколько в России и других странах бывшего СССР реализованы эти цели, судить сейчас трудно, хотя мнения на этот счет достаточно единодушны – прогресса мало. Но факт остается фактом: за последние 20 лет из России эмигрировало более 400.000 ученых и инженеров, специалистов наиболее активного возраста. Процесс этот продолжается и ныне, но его размах снизился, благодаря росту количества совместных исследований, стажировок и командировок в другие страны, оплачиваемых разными фондами при помощи грантов. Существующие исследования по результатам деятельности фондов отмечают единодушно, что **гранты и конкурсная**

система в целом в значительной степени способствовали интернационализации российской науки и ее интеграции в мировую (см.: [134]). Спорить с этим трудно, но заданный выше вопрос остается: что приобретает или выигрывает от всего этого Россия, власти которой наука не очень нужна, и **что выиграет реально Америка?**

На этом фоне анализируем некоторые проблемы нравственного порядка, которыми сопровождается эта принципиально новая для российских ученых **система грантового финансирования науки** в условиях чрезвычайно бедного государственного финансирования и отсутствия значимого финансирования со стороны крупного бизнеса, как это происходит давно в развитых странах. Социологические опросы показывают, что около 30 % доходов ученых академических учреждений занимают субсидии от грантов, причем эта цифра – усредненная. Кроме того, **«вес» отдельного ученого за последние годы стал на американский манер измеряться количеством полученных грантов и их статусом**, во всех организациях и областях науки и образования. Поэтому следует задуматься над непростым вопросом: способствуют ли гранты не только выживанию ученых, но и реальному развитию и прогрессу российской науки, ее различных отраслей, или же это – игра в одних ворота, способ законного сбора информации о научном потенциале России зарубежными странами?

А нравственные проблемы возникают тогда, когда у отдельного ученого появляется внутренний ценностный конфликт или вынужденный выбор, противоречащий его жизненным принципам, морали, когда в новых жизненных ситуациях он вынужден поступиться профессиональной совестью и личным достоинством.

Проанализируем подробнее действие грантовой системы в науке России. В законе «О науке и государственной научной политике», принятом Госдумой в 1996 г., записано: «Грант – денежные или иные средства, передаваемые безвозмездно и безвозвратно гражданами и юридическими лицами, в том числе иностранными гражданами и юридическими лицами, а также международными организациями, получившими право на предоставление грантов на территории РФ в установленном порядке, на проведение конкретных научных исследований на условиях, предусмотренных грантодателями» (см.: [162, ст.2]). При более внимательном взгляде приведенная формулировка содержит ряд аспектов, которые, с учетом российско-советского менталитета, ставят перед учеными новые и реальные морально-этические проблемы.

Грант не является коммерческой сделкой ни для одной из сторон, т.е. он, являясь безвозмездной формой помощи ученому, оказываемой на конкурсной основе, предполагает взаимное **нравственное доверие сторон**. В нем

не оговаривается вопрос об **использовании результатов исследования**, хотя и предусмотрен жесткий контроль целевого использования полученных средств. На деле, для всех ученых постсоветского периода, в грантовой системе различных фондов содержалось принципиально **новая идеология** взаимоотношений ученого и заказчика, взаимоотношений между учеными одной организации, одной научной школы, страны. Это – идеология индивидуализма, основанная на жесткой конкуренции, на морали индивидуализма, что в принципе противоречит духу науки. Поэтому имеет смысл раскрыть некоторые этические аспекты, связанные с функционированием грантовой системы.

Выбор темы исследования. Казалось бы, выбор темы для заявки на грант – прерогатива самих ученых, однако есть ограничения, которые в принципе разумны, но не всегда приемлемы. Свобода выбора ограничена аспектами и проблемами, которые интересуют грантодателя (фонд, организацию), они не всегда интересны самому ученому. Однако придется соглашаться, даже если к теме «не лежит душа», ведь деньги нужны (мы оставляем в стороне вопрос о необходимости для большинства исследователей и преподавателей работать одновременно в двух-трех местах, т.е. вопрос о качестве исследования). Кроме того, свобода действия в выборе темы вызывает новые формы временной группировки ученых, они возникают не обязательно в рамках данного учреждения или его подразделения, что порождает морально-психологическую напряженность в отношениях между коллегами по работе. В научных коллективах появился новый тип соревнования, нехарактерный для советско-российского менталитета, основанного на реальном или мнимом коллективизме, вернее, на коммунитарности, по выражению Н.И. Бердяева. Все это вряд ли способствует росту качества исследований, сохранению отмеченных этических норм коммуникаций в науке.

Взаимодействие грантодателя и грантополучателя строится на принципе добровольности. Их отношения не столько правовые, сколько нравственные, т.к. предполагают **право отказа от такого сотрудничества**. Эти отношения с самого начала предполагают повышенную нравственно-профессиональную ответственность ученого, особенно когда у последнего существует своя позиция по отношению к грантодателю, к его идеологии, целям и т.д., о чем мы писали в начале. Однако ему нужны деньги грантодателя, и поэтому он вынужден пренебрегать многими личными морально-этическими принципами.

Грантодатель, как правило, **субсидирует наиболее актуальные с его точки зрения темы, проблемы**, научные направления, но они не всегда актуальны для грантополучателя. Ученый может заниматься этой темой давно,

но при оформлении заявки, по сути, он старается тщательно скрывать этот факт, скрывать то, что **результат ему известен, что данная тема им уже разработана**. То есть, по сути, он продает уже готовый продукт под видом обязанности разработать его в будущем. Реально так поступает большинство ученых-заявителей, знают об этом и грантодатели. Но в этом случае получается, что он продает свой товар по частям или целиком за цену, которая возможно в десятки и сотни раз больше. Как в таком случае быть с моралью? Ведь на деле получается сделка «купи-продажи»! Поставленный нами выше вопрос о целях фондов получает четкий ответ. А какой след в душе «продавца-ученого» оставляет такая практика, пока по сути никто из социологов еще не исследовал. Если это не игра в одни ворота, то, тогда, что это? Явно – не благотворительность, как преподносится обычно деятельность зарубежных фондов.

Тесным образом с предыдущими аспектами связана и **система написания заявок, их отбора**. Субсидии даются тем, кто убедили экспертов фонда в том, что их проект, тема интереснее, актуальнее других, что обладают необходимой познавательной и экспериментальной базой для выполнения темы. **Получение гранта часто зависит** не от реальной научной ценности проекта, идеи (хотя этот момент считается решающим для грантодателя), а **от умения «подавать товар лицом»!** Это напрямую говорят и некоторые представители фондов. Так, в обзоре «Как написать хорошую заявку на получение гранта» один из представителей американского фонда написал, что плохое изложение может превратить хорошую идею в заявку, которая не получит финансирования (см.: [131, с.154]). Заявка, подготовленная наспех, как правило, не имеет успеха, а второго случая «произвести первое впечатление Вам не представится» [там же, с.155]. Написание заявок действительно занимает львиное время исследователей (до 30% времени, затраченного на данный проект), оно напоминает, скорее подготовку телевизионной рекламы, чем научный труд. Но умение или желание рекламировать себя присуще не каждому ученому. Получается, что получение гранта зависит не от интеллекта, не от профессионализма, а от психологической агрессивности просителя, от «рекламной обертки» продукта!

В условиях российской действительности существует реальная проблема не только подмены дела рекламой, но и проблема приобщения большинства ученых, особенно старшего возраста, к процессу подачи заявок. Так, например, за период с 1993 по 2003 г. из общего числа государственных вузов С.-Петербурга (а их 49), гранты РФФИ получали ученые 15 вузов. Более трети вузов ни разу не получали исследовательские гранты РФФИ, в то время как все научные учреждения РАН получали

их (см.: [47, с.238]). Правда, в каждом институте их получают немногие ученые. Для этого, помимо умения писать заявки нужно реально уметь пользоваться персональным компьютером, при условии его наличия. А в условиях сегодняшнего финансирования ученых, компьютер имеет их незначительное количество. Следовательно, система грантов обеспечивает лишь весьма небольшой, наиболее активный процент ученых, в то время как значительное их количество не получают никаких грантов, не потому, что у них низкий потенциал или их тематика неинтересна грантодателям, а потому что не хотят или не могут «подавать товар лицом»! **Они видят в написание «рекламных» заявок нечто унижительное, недостойное для себя, они не хотят унижаться!** Опыт двух десятилетий такого финансирования показывает, что написание заявок на гранты становится новой «специализацией» в науке, в то время как получение нового, значимого научного продукта — дело второстепенное!

Много нравственных (или скорее — безнравственных) аспектов содержит и сама **система экспертизы** поданных заявок на гранты. Анонимный, нелицеприятный и объективный конкурс претендентов — такова в идеале суть этой новой для российской науки модели организации и финансирования исследований. На деле экспертиза в России не является ни анонимной, ни объективной. Существующая система экспертизы включает весьма подробные данные о личности заявителя. Эксперт прекрасно знает многих заявителей и при оценке проявляет свое отношение к нему. Экспертные листы всех фондов давали и дают основание сомневаться в достижении этих требований, скорее наоборот: создают реальные возможности для субъективизма и некорректности.

Другой аспект системы экспертизы связан с научной парадигмой, в которой работают заявитель и эксперт, с методологией, которой они придерживаются. Если они совпадают у эксперта и заявителя, то проблема формулируется как **объективность** эксперта, поскольку любая оценка — субъективна в принципе, однако в данном случае речь идет о максимально возможном нейтральном отношении к идеям и личности претендента на грант. Если же парадигмы сторон не совпадают, и предложенные проекты основаны на принципиально ином видении проблемы, или же эксперту тема может показаться не такой актуальной или значимой, как требует фонд, то эта ситуация создает много нравственных и жизненных проблем как для заявителя, так и для эксперта. Степень субъективизма будет обратно пропорциональна уровню профессиональной совести эксперта. Следовательно, **нравственные компоненты сознания эксперта в виде корректности, проявлении незаинтересованности, максимальной ответственности и пр. — востребованы в первую очередь!**

Исходя из приведенной выше правовой формулировки гранта, следует отметить и проблему **качества полученных в ходе выполнения грантового проекта результатов и их применения**. Это, по сути, нравственно-правовой аспект интеллектуальной собственности. Прослеживается ли и кем конкретно, качество итоговой работы по гранту, или же это дело профессиональной совести ученого-заявителя? Не получается ли так, что содержание (которое, как мы отмечали выше – известно заявителю заранее, но это тщательно скрывается!) – дело второстепенное, поскольку задача грантовой системы – сбор информации о научно-техническом потенциале страны. А если содержание интересует грантодателя, то почему юридически это не фиксируется?

Но главный вопрос, который возникает в таком случае таков: **обеспечивает ли реально грантовая система**, эта новая для России система финансирования науки, **прогресс российской науки**? Автор этих строк в этом сомневаюсь! Ведь российский менталитет таков, что все мы с советских времен умеем хорошо отчитаться перед начальством. Если бы все ученые умели писать заявки так же ловко как умеют отчитываться, то гранты получали бы большинство российских ученых. Деньги работникам науки и образования необходимы, спору нет, так как они вынуждены постоянно работать одновременно на нескольких работах, чтобы выжить или жить достойно своему статусу. Однако социологи науки отмечают низкий уровень информированности о конкурсах на гранты среди исследователей как фактор их малой апелляции к грантовой системе. Существует множество регионов с низким уровнем обеспечения компьютерами, а зарплата ученых не позволяет им приобрести их. Способна ли такая система, привнесенная в российскую науку из другой культуры с традициями жесткой конкуренции и соревновательности, индивидуализма и отсутствия государственного патернализма, дать науке нечто большее, чем выживание?

Интернационализация российской науки через систему грантов осуществлялась не только в виде свободного обмена людьми, взаимного обогащения идеями и технологиями, но и в виде заинтересованного вывоза лучших специалистов определенных направлений, проводимого под видом помощи.

Зато такая ситуация способствовала в целом возникновению и процветанию **псевдонауки**, профанации науки и разрушению сложившейся системы образования, осуществляемому под лозунгом выполнения Болонских соглашений. Для кого готовит сейчас Россия магистров самых немислимых дисциплин и специальностей при существующем за рубежом недоверии к российским дипломам? Как назвать половинчатые меры по подготовке кадров науки, многолетнее параллельное существование

степеней магистра и кандидата наук? Ведь в системе образования также существует грантовая система поддержки. Неужели более чем полторастолетний спор о принадлежности России к Западу или Востоку однозначно решился в пользу Запада?

Оставляем без комментариев нравственное самочувствие тех, кто неоднократно подавал заявки на гранты и которым, без лишних объяснений отказали, или тех, кто в силу неинформированности не могут подавать заявки. Нравственными проблемами сопровождается и использование бренда своего имени в науке для регулярного получения грантов какого либо фонда, или регулярное грантовое финансирование ученых всего 3-4 городов России, преимущественно двух столиц. На основании вышесказанного, подведем некоторые итоги.

Финансирование через грантовую систему действительно необходимо переднему краю науки, однако научные открытия и научный прогресс немислимы без наличия большой (критической) массы ординарных результатов, т.е. без финансирования всего кадрового потенциала российской науки.

Способствуя, без сомнения, выживанию части научного потенциала России, гранты, тем не менее, не ликвидировали сложившийся разрыв поколений в науке. Отдельные представители старшего поколения выжили, функционируют как активные ученые, но эстафета поколений разрывается из-за новой для России системы финансирования, из-за разрушения большинства научных школ, выезда за рубеж на постоянное жительство наиболее активных и способных молодых научных кадров.

Сложившаяся система распределения грантов работает достаточно порочно в силу наследования наукой «родимых пятен» социализма: беспринципности чиновников, необходимости «делиться» грантом с людьми, не имеющими отношения к научному творчеству, раболепия перед «Западной наукой», низкой нравственной культуры и других. Добавим к этому весьма несовершенную систему экспертизы заявок на грант, и в итоге получим некоторое подтверждение представленных выше тезисов.

Возвращаясь к реформированию российской науки, повторим главную идею: науку (особенно фундаментальную) нельзя полностью коммерциализировать, потому что она, как и высшее образование, культура в целом, не дает немедленной прибыли, не доходна по своей сути. Коммерческими могут стать только результаты труда (творчества), но не сам процесс производства знания. То, что происходит сейчас с культурой, наукой, это результат прошлого менталитета — распространения законов материального производства в рыночной экономике на сферу духовного производства, на всю сферу социальных отношений.

Возникает и такой методологический вопрос: а что все-таки следует понимать под понятием «рынок», «рыночные отношения» применительно к России? Ведь время, место, природа рыночных отношений различны в разных странах! Есть рынок европейский, американский, азиатский, был дореволюционный российский рынок, все они разные, работают не всегда успешно, их эффективность зависит от множества факторов. Специфика уклада российского общества в целом связана с ориентацией на коллективизм и на государство, она вписывается в ту характеристику типа общества, которое Ф. Теннис назвал в начале XX в. словом «Gemeinschaft» (общинное устройство). Психология патернализма, ожидания от государства получения всех благ и спасения еще не изжиты, и после советского опыта вряд ли можно говорить о готовности населения, ученых в том числе, к рыночной экономике. Это, во-первых. Во-вторых, в России конкуренции как таковой в экономике — нет, а есть монополия крупных собственников, установленная всеми способами, но не в результате конкуренции, есть некое соревнование личных способностей привлечь покупателя. Рынок, по меткому замечанию Ю.Н. Фролова, — это организованный хаос, в котором свобода движения товара и действий человека детерминированы законами в первую очередь, планированием — во вторую и типическими ситуациями («парадигмой») — в третью. Свобода в таком понимании рынка — это возможность выбора парадигмы, детерминант деятельности, а конкуренция — возможность планирования субъектом действий по достижению своих целей в рамках законов (правовых, нравственных), т. е. состязание в наилучшей организации (см.: [168, с. 40]). Отказываясь от социализма, в России отказались от формальной плановой экономики (которой на деле не было, ибо в капитализме всегда было намного больше планирования всего и вся), в то время как надо было отказаться от несовершенной системы планирования, найти наиболее подходящие для России формы организации, науки в том числе.

Переходя к проблемам организации и реорганизации науки в России до и после 90-х гг., можно утверждать, что, убедившись в неэффективности администрирования в фундаментальной науке, государство перешло на безвозмездное минимальное финансирование науки всех уровней, т. е. к передаче научным учреждениям и коллективам госбюджетных средств, независимо от того, занимались они «оригинальной», поисковой наукой или «типовой» наукой в рамках известной парадигмы. В советское время, при безразмерном росте общего количества научных сотрудников (чем власть очень гордилась), научные учреждения для многих сотрудников превращались в своеобразную государственную кормушку (тогда на зарплату еще можно было относительно безбедно прожить). В науке стали различать два вида труда:

- а) научную деятельность (труд по решению типовых научно-технических задач);
- б) научное творчество, направленное на решение нетипических задач, на производство нового знания.

Реорганизация российской науки пошла по принципу достижения максимального эффекта малыми средствами. Как и на Западе, государство отказалось от безвозвратного финансирования науки и начало разрабатывать систему госзаказов, работающую успешно и там, и здесь лишь в рамках типового решения научных или технических задач, когда парадигма известна, а результаты предсказуемы. В течение последних десяти лет российская наука пытается найти наиболее подходящие для нее формы организации и финансирования, следуя двум наиболее признанным системам: патерналистской и заказной, которые не только не противоречат, но взаимно дополняют друг друга [там же, с.130] (в дальнейшем нами использованы многие идеи автора указанной работы).

Поиск новых форм организации и финансирования науки связан и с тем, что заказная система активизирует только двух субъектов: государство и научное учреждение, которые как в прошлом, так и сегодня страдают чрезмерным администрированием. В какой-то мере договорная система, сокращая период внедрения научных разработок в производство, приближает науку и производство. Как мы увидим ниже, эта система была приспособлена к новым условиям и позволяет некоторым отраслевым НИИ выжить.

Можно сказать, что последние пятнадцать лет, особенно после принятия Закона о науке в 1996 г. российской Думой, науке предоставлена свобода самоопределения в поиске оптимальных форм взаимодействия с обществом, государством и его структурами. За науку стали платить другие субъекты и другие деньги, не без помощи зарубежных благотворительных фондов, а российские ученые начали выезжать на временную или постоянную работу за рубеж, что воспринималось и воспринимается как продажа за бесценок отечественного интеллектуального потенциала, как утечка мозгов (см., например, результаты исследования научной и интеллектуальной элиты России, осуществленные в рамках Международной школы социологии науки и техники в Санкт-Петербурге под руководством профессора С.А. Кугеля, опубликованные в международном ежегоднике «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов», вып. VIII-XXVI, в сборниках «Интеллектуальная миграция в России», СПб., 1993, «Интеллектуальная элита Санкт-Петербурга», СПб., 1994 и др.).

За прошедшие пятнадцать лет активных реформ в обществе, науке и образовании России наметились определенные новые формы организа-

ции и тенденции их воплощения, которые вобрала в себя не только то передовое, что содержит зарубежный опыт управления и планирования науки, но и «родимые пятна» советского прошлого, содержащие, впрочем, как положительные, так и отрицательные моменты. О них — чуть ниже.

Одной из традиционных форм самоорганизации ученых — на фоне государственной организации и финансирования науки в России докоммунистического и коммунистического правления, трансляции научных и нравственных идеалов, норм и ценностей молодому пополнению науки — были **научные школы**. Они возникали на базе научных учреждений Академии наук, отраслевых НИИ, лабораторий и кафедр системы высшего образования. При отмеченных недостатках системы государственной науки научная школа вместе с тем весьма успешно воспроизводила кадры науки и ее этос, т.е. систему институциональных ценностей и норм поведения, взаимоотношений ученых. Как минимальная форма свободной самоорганизации науки и группировки единомышленников вокруг идеи, гипотезы, методики или крупного организатора науки, научная школа продолжала и в советское время быть одним из выражений тех высоконравственных и гражданских традиций российской науки, существовавших вплоть до сталинских репрессий ученых и науки. А в советское время, вопреки притеснениям ученых, научные школы способствовали завоеванию советской и российской наукой лидирующего положения по многим направлениям, даже если мировая научная общественность, в силу изоляции СССР, не всегда оценила их в виде присуждения нобелевских премий.

Сегодня значение и **роль научной школы меняются**, меняются и формы разделения труда в ней, меняется этос науки. Объединяющим началом, как будет показано ниже, становится все больше не лидер и не стабильное научное учреждение, его подразделение, а временное образование: «команда», фирма, научный центр, местное предприятие «на теле» госучреждения. Возникает так называемая «американская» форма организации и финансирования науки, для которой, выражаясь на современном языке характерны **«проточные» коллективы, «команды»**, в которых количество штатных сотрудников невелико (3-5 человек), остальные работают по временным контрактам. Главные проблемы здесь таковы: изжили ли себя научные школы в России в системе науки и в какой из ее форм — академической, отраслевой или вузовской это происходит? Продолжает ли профессиональная этика ученого играть в новых формах организации науки какую-либо роль или же сегодня в науке нет места для морали?

Рассмотрим кратко эти новые формы организации и финансирования в российской науке и их влияние на нравы в современной науке. Такими новыми для России формами оказались гранты, научные фонды, научно-тех-

нические программы («проекты»), заказные работы из-за рубежа, спонсоры. Они были приняты многими российскими учеными почти сразу, поскольку в свое время в зарубежной науке оказались действенной формой финансирования и поддержки науки. Остается надеется — что и в российской. Вопрос в том, какой ценой для будущего российской науки они утвердятся?

По данным социологических опросов и статистике получения грантов, в Санкт-Петербурге ученых, работающих в отраслевой науке, «примерно 25 % согласились бы на более высокооплачиваемую работу вне науки, 57 % — не согласились бы [38, с. 184]. Поиск дополнительных доходов происходит тоже неоднозначно. В отраслевой науке 27 % пишут заявки на гранты, а 54 % отметили, что находят дополнительную работу с помощью коллег и знакомых [там же, с. 185]. Несколько лучше ситуация в академической науке: здесь включение в грантовую систему стало одним из основных способов адаптации сотрудников к новым условиям. На это указали 42,3 % респондентов, а 47 % отметили, что гранты являются основным источником финансирования их подразделения [38, с. 174].

Здесь опять возникает несколько морально-этических проблем. Первая из них связана с **парадигмой, к которой относятся ученые-эксперты и заявители**. Если на данный момент в научной дисциплине преобладает одна парадигма, в рамках которой может быть решена данная задача, то проблема формулируется, как объективность экспертов. Если же парадигма не одна, а предложенные разработки ведутся с позиций принципиально иной парадигмы, то для грантодателей они могут показаться не самыми актуальными, что создает личные проблемы для претендента. Однако уже можно заметить, что при распределении грантов среди кандидатур из разных городов их львиная доля перепадает московским кандидатам, хотя это во многом объяснимо наличием в Москве основного научного потенциала страны. Конкретные цифры в данном случае не столь важны, а важно существование такой диспропорции, которая не может не беспокоить научную общественность.

Специфика научного труда такова, что в рамках субсидируемой концепции ученые неявно будут разрабатывать новую идею, закладывая кирпичи новой парадигмы, создавая задел на будущее. Грантодатели это понимают, ведь тот же Дж. Сорос в первую очередь — толковый ученый и только потом — бизнесмен. При всех плюсах и минусах системы, в России она реально спасает сегодня многих ученых от нищеты, обеспечивая возможность инициативного исследования, продолжения работы в науке.

Изменилась сегодня и система госзаказов, которая в отличие от грантовой системы предполагает четкие взаимные обязательства заказчика (министерства, ведомства) и исполнителя (научной организации). Наличие

полной самостоятельности у исполнителя при организации исследования, при создании научной инфраструктуры, найме строго необходимого количества сотрудников и приводило к отмеченной американской, проточной, системе организации, в которой постоянно только ядро исполнителей (они же и менеджеры), остальные работают пока есть заказ. При этой системе темы, особенно в сфера фундаментальных исследований, требующие больших финансовых средств, определяются государственными структурами, исходя их национальных приоритетов. Система госзаказов, как в прикладной, так и в фундаментальной науке позволяет, однако, сохранить традиционные для России научные школы, возникающие вокруг идеи, лидера или проекта.

При этой системе может осуществляться научный рост кадров, приток молодых кадров в науку и осуществление большого задела на будущее. Благодаря интенсивному информационному обмену здесь могут быть разработаны «сумасшедшие» научные идеи, даже при низком уровне технического оснащения. Это характерно и для научных «фирм», обслуживающих их на основе договоров. Как указывают результаты социологического исследования, проведенного в отраслевой и фундаментальной науке Санкт-Петербурга, «если в советское время отраслевые институты были монополистами, то за последнее десятилетие ситуация резко изменилась. Практически все интервью-партнеры отмечают появление конкуренции... Институты активно проникают на «чужие исследовательские территории», захватывая чужие рыночные ниши, иногда принимаясь за несвойственные прежде им работы». Как заметил один из опрошенных, замдиректора по науке отраслевого НИИ, «сейчас в России развелось столько... частных компаний... что можно насчитывать два десятка всевозможных компаний, где три-пять человек хватаются за любую работу под маркой того, что они могут делать это дешевле» [38, с. 178]. Другой руководитель отмечает, что «наши договоры построены не на развитии науки, повышении качества... а на «латании» злободневных дыр, возникающих сегодня на заводах». [там же]. Важно, чтобы эта система, несмотря на ее издержки, способствовала возникновению и утверждению многообразных форм взаимодействия ученых с производственной средой, сокращала путь от научного открытия до его практического внедрения, не дискредитируя при этом ученых и науку.

Наконец, последняя рассматриваемая нами форма взаимодействия науки и общества, государства — это **научно-технические проекты, программы**. Они существовали и раньше как в зарубежной, так и в советской науке. Разница же между ними была напрямую связана с разной сущностью и природой государства в различных политических системах. В прошлом заказы госорганов на тот или иной проект поступали в виде волевого,

жесткого указания, не оставляющего места для поиска вариантов решений, а если варианты и возникали, то выбирались они по идеологическим или иным, не экономического характера, соображениям (как, например, знаменитый проект «поворота течения части рек с севера на юг»). Многие проекты ставили перед учеными нравственные дилеммы: согласиться с явно несвоевременными или малообоснованными проектами или выступить против них, что воспринималось бы как несогласие с советским режимом.

В условиях постепенного движения России по пути демократизации своей политической системы меняется и отношение государства к различным проектам. Они представляют собой систему координированных госзаказов, связанных единой проблемой (международные космические проекты, экологические проекты, международные медико-генетические проекты, типа «Геном человека»). Многие проекты выполняют региональные задачи, но по своим результатам нередко переходят на уровень проблем федеральной науки и экономики (как, например, проект «Дамба» на Финском заливе). Теоретически проект должен быть полезен, однако его исполнение в условиях России превратилось в антиэкологическую мишень.

Подводя итоги, можно говорить о том, что новые организационные формы в российской науке начинают утверждаться, а сформировавшиеся в прошлом научные школы не исчерпали себя, они продолжают существовать совместно с несвойственными науке гибридными коммерциализированными формами научной деятельности и освоения ее результатов. Можно также констатировать осязаемое изменение мотивации молодежи при ориентации на научную деятельность в сторону учета материального вознаграждения, наблюдается повсеместное снижение качества образования в вузах, низкий приток молодежи в науку. О продолжающейся потере российской наукой наиболее квалифицированных специалистов говорит тот факт, что ориентация на временную или постоянную работу за границей — не снижается, а российскому государству придется прилагать огромные усилия, чтобы не потерять костяк науки навсегда.

Несомненно имеются осязаемые сдвиги в продвижении к новым, рыночным формам организации науки, но при этом имеются существенные различия в ситуации академической, отраслевой и вузовской науки. Кроме того, большинство ученых — исследователей или преподавателей вуза, поставленные жизнью в ситуацию жесткой необходимости работать одновременно в двух-трех местах, — теряет реально свою квалификацию, так как у них остается намного меньше возможности следить за литературой, да и к Интернету далеко не каждый имеет время и возможность приобщаться. Вопрос о том, могут ли ученые заботиться о морали на голодный желудок, — остается пока открытым.

ГЛАВА 3.

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НОВЫХ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В современную эпоху развития науки – постнеклассической или постакадемической, – множество факторов меняют характер научной деятельности, всей науки.

Первый из них связан с возникновением разных «порядков знаний». Они представлены в недавней работе Л.Г. Ионина [49, с.29-50], в которой кратко рассматриваются идеи немецкого исследователя Г.Шпинера, изложенные им в работе «Порядок знания. Организующая концепция третьего фундаментального порядка информационной эпохи» (1994). Главная идея немецкого ученого состояла в том, что в эпоху общества знаний (т.е. в период информационного общества), наряду с правовым и хозяйственным порядками существует еще один фундаментальный порядок современного общества – *порядок знаний*. Порядок знаний, по его мнению, существовал всегда, но раньше он не являлся фундаментальным. Классический, или старый порядок был представлен тремя формами:

- а) академическое научное сообщество (в виде «республики ученых» XIX столетия или «научного сообщества» XX в., которые оказали огромное влияние на социально-политическую жизнь, став как бы образцом формирования демократических принципов в обществе);
- б) буржуазная модель либеральной общественности, положившая начало формирования принципов свободы слова, веры, прессы и т.д.;
- в) принцип свободного развертывания личности на базе обоснованных основных прав и свобод, которые обеспечиваются каждым более или менее демократическим государством [49, с.30-31].

Этот старый порядок знания не был всегда и всюду реализован полностью. Он существовал как в качестве идеального типа, являясь методологическим орудием исследования науки, но и в качестве идеальной регулятивной идеи, на которую ориентировалась практическая деятельность конкретных ученых и деятельность научных организации. «Формирование этого порядка знания, сосредоточенного в основном на науке, но являющегося вместе с тем одним из проявлений общей тенденции к свободе, ... стало проявлением того самого процесса онаучивания, который был сердцевинной социальной развития в эпоху модерна. Именно тогда сложилось существующее и поныне теснейшее взаимодействие между научным прогрессом и общественным развитием» [там же, с.32]. Но постепенно, вследствие развития информационных технологий, возникновения информации как новой формы опыта, т.е. формирования новых

технологий знания значительно разрушается и ослабевает классический порядок знания, **возникает новый порядок знаний**. В новом порядке, по мнению Г. Шпинера, возникают **восемь более или менее автономных областей регулирования знания**:

- «— Академический порядок знания, где реализуются классические принципы свободы знания и преподавания.
- Архивно-библиотечный порядок знания для сохранения задокументированного знания.
- Конституционно-правовой порядок знания, ориентированный на обеспечение свободы мнения, информационных и прочих, связанных с знаниями прав личности.
- Экономический порядок знания, где знания коммерциализированы и рассматриваются в качестве товара.
- Технологический порядок знания, где обеспечивается техника изготовления и «процессирования» знаний.
- Бюрократический порядок знания, где сосредоточены документы и данные, управляемые в согласии с определенными принципами, которые локализованы где-то «между служебной тайной и демократической открытостью».
- Военно-полицейский порядок знания для особого рода знания, связанного с проблемами безопасности, — техническое, бюрократическое, тайное полицейское знание для потребностей правительства, военных ведомств, секретных служб.
- Интернациональный порядок знаний, обеспечивающий внутригосударственный и соответственно международный поток новостей,... прежде всего через массмедия» [там же, с. 33-34].

Этот подход к современному этапу развития общества представляется более содержательным, чем абстрактное понятие «информационное общество». Концепция нового порядка знаний, хотя и пользующаяся традиционным немецким словом «новый порядок», открывает для социологии науки и знаний возможность получения более адекватных представлений о новой ситуации в современном исследовательском мире, о субъекте науки, в частности. Этот подход подтверждает и высказанную нами точку зрения в первой главе книги о сосуществовании разных этапов развития науки, понятых как доминирующую тенденцию ее развития на данном отрезке времени.

Конечно, в данной работе мы касались преимущественно лишь академического порядка знаний, основными институтами которого выступают академические учреждения (университеты, исследовательские институты и лаборатории, частично — научные отделы промышленных

корпораций, занимающиеся прикладными и фундаментальными исследованиями). Этот порядок знаний функционирует на базе классических норм этики науки – мотивация на познание, преследование истины, честность в представлении научных результатов, открытость к критике, объективность, проверяемость результатов и т.п. Но следует учесть, что этот порядок знаний сосуществует и переплетается сегодня со всеми другими областями порядка знаний, что существенно меняет сложившееся представление о нем как образце справедливости, равенства шансов, открытости к критике и т.п.

Есть и другие важные аспекты науки, определяющие специфику информационного общества, влияющие на этос науки. Это – «интенсивное применение научных знаний практически во всех сферах социальной жизни, революция в средствах хранения и получения знаний (компьютеризация науки, появление сложных и дорогостоящих приборных комплексов, которые обслуживают исследовательские коллективы и которые функционируют аналогично средствам промышленного производства и т.д.), меняют характер научной деятельности. Наряду с дисциплинарными исследованиями на первый план все больше выдвигаются междисциплинарные и проблемно-ориентированные формы исследовательской деятельности» [151, с.39-40]. Следует так же отметить и ориентацию современной науки на исследование сложных исторически развивающихся систем (например, природные комплексы, в которые в качестве элемента включен сам человек), перестраивают существенно и идеалы и нормы науки. Примерами таких «человекоразмерных» комплексов могут служить: информационные комплексы и системы искусственного интеллекта, объекты биотехнологий, медико-биологические объекты (трансплантологии, генной инженерии, объекты биотехнологий и т.п.), экологические объекты, включая объекты глобальной экологии и некоторые другие. С системами подобного рода нельзя свободно экспериментировать. Их изучение, поиск истины оказываются связанными с определением стратегии и направлений преобразования таких объектов, возможных последствий для человека и природы, что непосредственно затрагивает гуманистические ценности. В процессе их исследования особую роль играет знание запретов или их формулировка с позиций особенностей объекта.

Тем самым мы обозначили некоторые новые научно-технологические направления, которые предполагают специфические гуманистические и этические ценности и нормы, образующие объект информационной этики, биоэтики, экологической этики, существующие на фоне информационного общества. К их рассмотрению мы и приступаем в третьей главе.

3.1. Информационное общество и информационная этика

Современный этап развития общества обозначается в философско-социологической литературе как период формирования черт информационного общества или компьютерной цивилизации. Для нее характерно то, что информация становится условием развития всех сфер жизни общества. В информационном обществе производство, обладание и продажа информации становятся источником власти, богатства, престижа человека и отдельных социальных слоев, групп. Но информационные ресурсы ценны не только сами по себе, хотя они обладают огромной самостоятельной ценностью.

Информация сегодня представляет собой наиболее значимый ресурс для материального производства, ибо без производства материальных благ ни одно общество существовать не может. Информационный ресурс в нарастающей степени присутствовал во всех исторических технологических способах производства наряду с вещественными и энергетическими процессами. Но его роль и качество были различными в обществах аграрного и индустриального типов материального производства. Картина резко изменяется с середины XX в., когда в индустриальные технологические процессы стали встраиваться новые ресурсы: **знания и информация**. Информация является более широким понятием, чем знание, но их можно объединить в понятие информационные ресурсы. Знания и информация являются основными ресурсами информационного общества, но это вовсе не означает, что остальные ресурсы теряют свое значение, как считают некоторые люди. «В постиндустриальном (информационном) обществе наука и информация разных видов (естественная, социальная, техническая, коммуникационная) **становятся решающими факторами** развития общественного производства. Таким образом, ключевое значение в современном обществе имеют информационные ресурсы, информационная инфраструктура, во взаимодействии с которыми материальные ресурсы становятся эффективнее» [37, с.20]. Их формирование является результатом развертывания четвертной информационной революции.

Первая информационная революция в истории общества, как мы отметили в первой главе, была связана с изобретением письменности, создавшей возможность надежного сохранения и более точной передачи знаний от поколения к поколению. Сохранение и передача накопленной человечеством информации осуществлялось с помощью первых знаковых систем — естественных, этнических языков.

Вторая революция (середина XVI в.) была вызвана изобретением книгопечатания и появлением «галактики Гуттенберга», мира книг, печатной

продукции. Она расширила границы информационного пространства путем перевода одного источника на разные языки, увеличила объем информационных связей и скорость прохождения информации, вызвала бурное развитие науки, промышленности, социальных явлений, создала возможность заочного общения людей.

Третья информационная революция, (конец XIX – начало XX вв.), обусловлена изобретением электричества, телеграфа, телефона, радио. Она позволила более оперативно передавать информацию на обширные регионы планеты, свела к минимуму значимость расстояний и границ, позволила накапливать информацию в новых формах и в любом объеме. Аудиосредства передачи информации сочетаются с письменными формами и цветовой информацией, что еще больше расширило возможности воздействия на население, на сознание людей и их настроения.

Четвертая информационная революция (70-е гг. XX в.), связана с изобретением микропроцессорской технологии, с появлением персонального компьютера, информационных сетей и информационной индустрии. Она включает производство технических средств, методов, технологий для производства новых знаний. Ее важнейшими составляющими становятся все виды информационных технологий, особенно телекоммуникации. Наука становится источником постоянного генерирования новых технологий. Этот период развития общества характеризуется тремя фундаментальными инновациями:

- а) переходом от механических и электрических средств преобразования информации к электронным средствам;
- б) миниатюризацией всех узлов, устройств, приборов, машин;
- в) созданием программно-управляемых устройств и процессов (см.: [140, с. 6-8]).

Усложнение индустриального производства, усложнение социальной, экономической и политической жизни, ускорение динамики всех процессов в обществе привели не только к росту потребности в знаниях, но и к созданию новых средств и способов удовлетворения этих потребностей. А поскольку нас интересуют возможности социального контроля над процессом создания новых знаний (в том числе – научных), можем отметить в качестве четвертой инновации – снижение уровня социального (профессионального в первую очередь) контроля над процессом создания и распространения знаний.

Информационная технология может быть определена как процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) с целью получения информации нового качества о состоянии объектов, процессов или явлений окружающего

мира. Специфика последних двух революций состоит в том, что в их основе находятся наука, научные и технические знания, поэтому рассмотрение проблем нравственного обеспечения информационных технологий опирается на признанные идеи и положения в области этики науки и инженерной этики (см.: [51, с.29-34; 81, с.19-29]).

Дело осложняется, однако, в связи с трудностями определения понятия **информация**. Существующие определения противоречивы и по-разному осмысливаются в философии, психологии, кибернетике, экономической науке, в теории принятия решений. Для семиотики (теории информации) она существует как мера устранения неопределенности знаний у получателя сообщения о состоянии объекта или о каком-то событии (см.: [140, с. 3-9]). В науковедении, в теории (философии) познания научное знание – это не просто новая информация об объектах, явлениях или свойствах окружающего мира, а такая новая информация, признание которой как таковой подчинено определенным требованиям ко всему процессу ее производства, обнаружения и передачи, что определяется как методология процесса познания. Процесс превращения научной информации в **новое общепризнанное знание включает, предполагает процедуры проверки и экспертизы**, подчиняющиеся опять же определенным познавательным и профессионально-этическим правилам, образующих **этнос науки** и этику ученого, о чем мы и другие авторы неоднократно писали в последние десятилетия. В связи с этим возникает первый вопрос, касающийся морально-этического обеспечения информационных, компьютерных технологий как одной из форм научно-технического прогресса: а возможен ли в принципе правовой и этический контроль над этим столь безличным процессом? Ведь требование обобществления новых научных знаний, сформулированное когда-то Р. Мертоном как норма науки, доведено в информационных сетях до его логического предела: редко кто указывает источник информации, создателя новой информации, что в принципе затрудняет контроль ее достоверности, степень ее истинности. Вряд ли в информационных сетях действует своего рода презумпция нравственной чистоты и корректности создателей новых сайтов!

Возникающие постоянно новые правовые и этические проблемы обращения с информацией и информационными технологиями, возрастание возможности с их помощью воздействовать на психику и поведение отдельного человека, групп, наблюдающийся всеми исследователями разрыв, существующий между высоким уровнем информационных технологий и низким уровнем нравственной культуры их пользователями вынуждают сегодня признать необходимость разработки **информационной экологии или информационной этики** как основы информационного права.

Информационная экология – термин предложенный рядом авторов относительно недавно (см.: [140]). Он обозначает науку, изучающую закономерности влияния информации на человека; на процесс формирования и функционирования отдельного человека, человеческих сообществ и человечества в целом, индивидуальные и общественные взаимоотношения с окружающей информационной средой, а также межличностные и межгрупповые информационные взаимодействия [там же, с. 30]. Этические, да и правовые аспекты в этом перечислении напрашиваются сами собой: хакерство приобретает угрожающие размеры и может иметь страшные последствия в век терроризма, проблема вирусов в компьютерных сетях существует реально, а современная психиатрия и психология уже давно показали возможности влияния 25 кадра на сознание человека. Наблюдается также возрастание агрессивности у подростков в результате неразборчивого просмотра ими телефильмов со сценами насилия и жестокости, что обостряет проблему нравственной и гражданской ответственности производителей и распространителей подобной информации через телефильмы, компьютерные игры и т.п.

Основными задачами информационной экологии, по мнению указанных авторов, а по нашему мнению и информационной этики являются:

- а) изучение взаимодействия человека с информационной средой,
- б) изучение и прогноз возможных последствий внедрения новых информационных технологий на все сферы человеческой деятельности, на его сознание, психику и поведение;
- в) выработка вариантов устранения или предотвращения проблем, возникающих в ходе развития информационного общества,
- г) выявление негативных и позитивных результатов взаимодействия человека с информационной средой [140, с.31].

В задачу информационной экологии также входит, по мнению указанных авторов, **пропаганда гуманистических идей и ценностей в современном информационном мире, устранение несоответствия между высоким уровнем развития технологий и низким уровнем человеческой культуры пользователей за счет внедрения компьютерной и информационной этики.** К ее задачам они также относят создание научно-методических рекомендаций по обязательному проведению информационно-экологической экспертизы и внедрение в практику на всех этапах разработки и утверждения различных проектов, выработку **принципиально новых подходов к непрерывному образованию, особенно к экологическому образованию.** Нам представляется, что последнее словосочетание – «экологическое образование» – могло бы быть с успехом заменено словами «гуманитарным» или «этическим образованием и просвещением», причем не только пользователей компьютеров,

но и самих преподавателей. Можно спорить о терминах, но очевидно, что цитированные выше авторы включили многие аспекты информационной этики в понятие «информационная экология». И это естественно, так как без развитой нравственной культуры становится крайне сложно функционирование не только информационных технологий и пользование ими, но и дальнейшее развитие всей современной цивилизации.

Дело в том, что активно пропагандируемая в начале 90-х гг. гуманитаризация высшего и среднего образования в России в ходе реформ высшей и средней школы не только не началась, а наблюдается скорее обратное явление: ощущается явное наступление на дисциплины социально-гуманитарного цикла со стороны создателей образовательных программ для технических вузов. Резкое снижение объема времени для социально-гуманитарных дисциплин в системе среднего и высшего технического образования России вызывает настоящую тревогу среди думающих преподавателей, тем более, что и в недалеком прошлом для этих дисциплин также было мало места в высшей школе.

Поэтому главная посылка данного параграфа состоит в том, что без реального формирования нравственной культуры молодого поколения (главных пользователей информационных технологий) не может быть «экологичного», безопасного научно-технического прогресса. Если науковедение в свое время стало формой **самопознания науки**, то **этика науки** как ее составная часть **стала формой ее самосознания**, саморефлексии, оценивающей научно-технический прогресс с позиций общечеловеческих интересов и морали, с позиций безопасности для всего человечества.

Нам представляется, что **информационная этика – понятие, которое не только имеет право на существование, но нуждается в срочной методической разработке и введении ее в систему преподавания информатики. Это мы и попытались сделать в следующих трех параграфах книги.** По аналогии с научной и инженерной этикой как форм профессиональной морали в науке и технике, она может регулировать как минимум три типа отношений в информационном пространстве:

- а) отношение пользователей информации к объекту своего труда и общения;
- б) отношения между пользователями или создателями информации (профессионально-этический кодекс общения);
- в) отношение пользователей информационными технологиями к информационной среде.

Сквозной нравственной проблемой информационной этики (морали) будет проблема нравственной и правовой ответственности субъектов информационных отношений. В информационной этике наверняка долж-

ны действовать важнейшие нравственные принципы и требования этики ученого и инженера: принцип ответственности пользователя за перенятую и использованную им из Интернета информации, обязанность ссылаться на источник информации (дать ссылку или адрес в сети), требование соблюдения объективности, недопущения заведомо ложного знания, информации, требование корректности и честности по отношению к любому источнику, недопущение плагиата, низменных (например, порнографических) форм информации и другие.

При этом мораль понимается как специфическая форма освоения действительности в оценочно-нормативной форме, проявляющаяся трояко: как совокупность идей, представлений, норм и оценок людей относительно справедливости, счастья и т.п., т.е. как форма общественного сознания; как специфическая форма социальных отношений и как форма поведения, поступков, деятельности. Общественная мораль (и интересы всего общества данного периода) проявляются в профессиональной морали, так как процесс зарождения новых профессий бесконечен. Этика выступает преимущественно как наука о должном, ее задача состоит, в том числе и в обосновании нового содержания этого должного на каждом этапе истории.

Поэтому **информационная культура**, включающая информационную этику и опираясь на нее, предполагает не только получение навыков корректного, компетентного обращения с компьютером и информационными системами. Она по определению должна содержать и нравственную компоненту, чувство ответственности людей за каждый свой поступок. Ведь **хакерство** основано не только на беспредельном, ничем не ограниченном любопытстве, хотя интуитивно хакер сознает, что, взломав чужие системы защиты, он делает что-то противозаконное, аморальное по отношению к другим людям. Оно, в первую очередь — порождение низкой нравственной и общей культуры пользователя, страдающего десоциализацией.

Настоящая информационная культура предполагает обязательное обучение не только техническим приемам обращения с компьютером и информационными системами, но и правилам взаимодействия с информационной средой, пользователями, сетями, запретами. Это — этическая культура общения в информационной среде. Это — соблюдение правовых норм обращения с информацией, которые опираются на **нормы информационной и компьютерной этики**. Они, как мы увидим ниже во многом аналогичны нормам научной этики — обязанность ссылки на источник информации, стремление к объективности, напечатать на сайты только проверенную информацию, недопущение плагиата, непроверенной информации и многое другое.

Любой человек, получивший навыки обращения с компьютером, вряд ли вспомнит, чтобы преподаватель информатики когда-либо говорил о существовании правовых или этических норм обращения с информационными системами и техникой. Вместе с тем, конституции многих стран уже регулируют процесс обращения с информацией. В США, Англии, Германии, России есть специальные законы, касающиеся информационных отношений. Так, например, ст. 24, ч.2 Конституции России гласит: «Органы государственной власти и органы местного самоуправления, их должностные лица обязаны обеспечить каждому гражданину возможность ознакомления с документами и материалами, непосредственно затрагивающими его права и свободы, если иное не предусмотрено законом». А ст. 29, ч.4 устанавливает, что каждый имеет право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым **законным способом**. Возникает закономерный вопрос: а знает ли потенциальный потребитель информации компьютерных сетей, например, что означают слова «законным способом», если ему никто никогда об этом не говорил? А закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» в статьях 10, ч.1 и 12, ч.1 регулирует доступ граждан к информации, в том смысле, что государственные информационные ресурсы РФ являются открытыми и общедоступными, за исключением информации, отнесенной законом к категории ограниченного доступа. Отношения пользователей и органов власти в информационном плане также регулируются, т.е. декларируются их равные права на доступ к государственным информационным ресурсам (ст.12, ч.1).

Возвращаясь к этическим аспектам пользования информационными технологиями, сформулируем ряд вопросов, которые затрагивают информационную этику и культуру. Например, должна ли быть продажа информационной техники (компьютеров, в частности) физическим лицам настолько свободной, что не требует даже свидетельства об умении пользоваться ею, т.е. наличие у пользователя хотя бы технических знаний, не говоря уже о гуманитарной подготовке и культурном уровне в целом? Ведь до сих пор этические аспекты научного общения, (а тем более информационных отношений, пользования информационными технологиями) редко являются предметом подготовки в вузах России. Не стали объектом ознакомления нынешних поколений молодежи и этические системы прошлого и настоящего, так как места для предмета «этика» нет ни в школе, ни в вузах страны. Поэтому возникает также и вопрос о том, а возможно ли правовое и нравственное обеспечение доступа к использованию информационными системами и технологиями в РФ без соответствующей подготовки в системе технического образования и обучения? Сегодня даже студент или аспирант не считает нужным при написании рефератов или

дипломов, используя информацию из Интернета дать ссылку на источник. И в самом деле, ведь помещенная там информация обезличена.

Закономерен и вопрос о том, в какой мере распространяются нормы этики научного общения классической и неклассической науки на электронные телекоммуникации? Наконец, связано ли нравственное обеспечение информационных технологий с проблемой **доверия** пользователей, научного сообщества к надежности и корректности помещенной в сетях информации, с нравственной культурой пользователей или только с уровнем информационной образованности?

Затронутые вопросы в значительной степени касаются воздействия информационной революции и информационных технологий на сознание отдельного человека. Дело в том, что современные формы телекоммуникации (телевизор, мобильный телефон, компьютер, айфон и пр.) создают виртуальный мир, и во многом — культуру современного общества. Они перестали быть просто транслятором, они становятся демиургом виртуального мира, включающего и мир ценностей, активно воздействуют на сознание, на духовный мир отдельного человека. Для большинства людей, особенно молодых, сознание которых постоянно подвергается корректировке (вернее сказать — самокорректировке), окружающая реальность все в большей мере приобретает виртуальный, искусственный характер.

Прежде всего, теряется точка опоры, т.е. комплексное и непротиворечивое видение и понимание мира. Уяснить причины этого и характер данного воздействия индивидуальное сознание, как правило, не способно. Молодое поколение воспринимает готовые штампы, оценки, преподнесенные телекоммуникациями. Коллективно придуманный и навязанный при помощи современных информационных технологий образ мира слишком сложен для многих людей, которые все чаще оказываются беспомощными при принятии даже самых простых житейских решений. У них исчезает привычная картина мира, их мировоззрение мифологизируется. Речь идет о **навязывании** гражданам разных стран и сословий **информационными средствами единой для всех модели восприятия мира, созданной без учета индивидуальных интересов.** Причем в отличие от прошлого это делается мягкими методами. Такое насаждение по сути своей является даже не насилием, а скорее формой некой социально-психологической помощи массам людей, заблудившихся и потерявших себя в информационных потоках. Но на индивидуальном уровне такая информационная терапия имеет как правило ограниченный эффект и создает внутренний дискомфорт.

Нельзя сбрасывать со счета правовые и психологические аспекты влияния информационных технологий на степень свободы в обществе. Использование разных банков данных о гражданах (адресах, доходах,

покупках) при существующей коррумпированности может привести к **информационному тоталитаризму со стороны государства** (или его отдельных структур) над своими гражданами. Интернет впервые в истории человечества предоставляет технические возможности для массового открытия информации, что вовсе не означает и не определяет необходимость делать это. Диалог населения с госслужащими по Интернету позволил бы более рационально организовать взаимодействие власти и граждан, исчезла бы необходимость иметь непосредственный контакт в установленные часы в присутственном месте, общение может осуществляться по Интернету. Но почему-то на практике в России это мало реализуется (см.: [62]).

Технология может изменить лишь методы регулирования, но не меняет их сути. Информационная открытость не становится прямым следствием переноса взаимоотношений граждан и государственных институтов в Интернет и вряд ли приведет к либерализации общественных отношений в России. Напротив, **четвертая информационная революция делает общество более прозрачным для власти, а значит, более контролируемым**. В результате, даже самое современное демократичное общество по возможностям давления власти на своих гражданах все больше начинает напоминать худшие тоталитарные образцы. Современные информационные системы, мировые и национальные сети имеют техническую возможность навязывания своим гражданам желательной модели восприятия событий и мира в целом, созданной без учета индивидуальных интересов, следовательно, без нравственного обеспечения.

В информационном обществе, таким образом, как на Западе, так и в России снижается уровень духовного компонента культуры. Это означает, что выполнение правовых норм, регулирующих информационное пространство и информационные отношения нереально без нравственной основы, без формирования у субъектов информационных отношений адекватных нравственных представлений, чувств, знаний о должном, о необходимой ответственности, то есть их выполнение невозможно без соответствующей нравственной культуры и соблюдения норм информационной этики.

3.2. Этико-правовое регулирование компьютерной коммуникации. Основы компьютерной этики

Последнее десятилетие в научной литературе и в сетях киберпространства активно обсуждаются вопросы необходимости регулирования компьютерного общения, социального контроля в киберпространстве, их возможностей и границ. Это — закономерно, так как компьютерная (вир-

туальная) коммуникация как новый вид коммуникаций, порожденный четвертой информационной революцией в 70-х гг. прошлого века, осуществляемый с помощью информационных технологий, в корне меняет возможности воздействия СМИ на культуру, сознание и поведение человека. Об этих аспектах мы писали в предыдущих параграфах. С позиций социологии можно утверждать, что за последнее десятилетие наблюдается активизация процесса **институциализации** этого нового вида человеческой деятельности, — производства, сохранения и трансляции информации с помощью информационных технологий.

Институциализация как способ социального признания общественно необходимой формы совместной деятельности и общения людей предполагает, не в последнюю очередь, выработку специфических норм и правил взаимодействия субъектов, регулирующих их взаимные отношения, отношения этой группы людей с другими группами или обществом в целом. Начавшийся процесс институциализации компьютерной коммуникации осуществляется противоречиво, в условиях сосуществования и противоборства разных мировоззрений, идеологий, а его осмысление осуществляется с позиций различных философско-социологических и этических парадигм, поэтому он требует комплексного подхода и междисциплинарных усилий специалистов разного философского, научного и технического «профиля», раскрытия и анализа существующих попыток правового и профессионально-этического регулирования виртуальной (компьютерной) коммуникации.

Возникновение национальных, но особенно глобальных компьютерных сетей (типа — Интернет), в корне изменили возможности общения людей. Общение с помощью компьютера создало принципиально новые возможности для проявления индивидуальной свободы, что обязывает нас кратко раскрыть его специфику. Как социально обусловленный процесс передачи и восприятия информации в условиях межличного общения, осуществляемого через компьютер и компьютерные сети, **виртуальная (компьютерная) коммуникация** обладает рядом существенных отличий от большинства традиционных форм коммуникации (см.: [102, с.8]). Первая была нами выше отмечена: она носит глобальный характер, т.е. имеет высокий уровень проницаемости, ее участники могут находиться в любой части планеты или даже за ее пределами. Компьютерная коммуникация — интерактивная, заочная (дистантная) коммуникация, ее участники могут быть как реципиентом (получателем информации), так и отправителем сообщений, оставаясь при этом анонимными в отношениях друг с другом. Анонимность дает возможность пренебрегать многими социальными условиями, нормами внешнего мира, социокультурного

пространства, статусными различиями. Она создает иллюзию тотальной свободы от внешнего мира. У участников виртуальной коммуникации нет ни возраста, ни профессии, ни пола или расово-этнических различий. В процессе виртуальной коммуникации есть возможность принимать любой образ, т.е. в нем взаимодействуют не конкретные личности, а симулякры, предполагающие возможность экспериментировать своей идентичностью.

Эта доступность каждому каждому, практически отсутствующая в традиционной культуре, эта возможность встать над религиозными, этническими, правовыми, моральными даже запретами, т.е. над нормами культуры в целом, сблизает компьютерную коммуникацию со средневековым карнавалом. Карнавал давал возможность под прикрытием карнавальных масок в течение определенного времени, пренебрегать существующими тогда весьма жесткими социальными условностями (нормами религии, морали, сословными ограничениями).

Размывание социальных ролей и статусов, уничтожение пространственных, географических и культурных барьеров, другие отмеченные выше особенности, бесспорно, затрудняют контроль со стороны традиционных социальных институтов процесса виртуальной коммуникации. Некоторые авторы пишут даже о такой ее черте как неинституциональность, что лишь отчасти верно, поскольку в конце XX и начале XXI в. этот процесс осуществляется сознательно и целенаправленно. Конечно, в самом начале информационной эры (в 70-90 гг. XX в.) господствовала идеология тотальной свободы в киберпространстве. Анонимность, в сочетании с возможностью в любой момент уйти от контакта, порождает у начинающего пользователя иллюзию того, что законы и правила нужно соблюдать только в реальном мире, а Интернет — это пространство без ограничений и норм.

Это настроение, мироощущение и было отражено в «Декларации независимости киберпространства» (1996г.), автор которой Джон Перри Барлоу утверждал, что сеть — исключительно саморегулирующаяся система, не подвластная никакому принудительному регулированию, что она должна выстраиваться лишь сообразно нравственным, но никак не юридическим законам (см.: [9]). Сторонники этого подхода к проблеме регулирования справедливо опасаются, что государственное вмешательство способно в перспективе привести к информационно-правовому тоталитаризму со стороны государства, так как технические возможности для этого вполне реальны. Согласно идеологии либертарианства, для сети Интернет не могут быть никаких навязанных извне законов, достаточно сетевой этики, сетевого этикета и технических протоколов.

Вместе с тем, сегодня значительное количество участников этого процесса все больше осознает необходимость в той или иной степени контролировать и регулировать процессы виртуального взаимодействия. Вопрос лишь в том, в каких пределах и на основании каких принципов осуществлять правовое регулирование. Или же все-таки приоритетная роль в нормативном регулировании Сети должна принадлежать внутрисетевой морали, чистой этике и культуре, как утверждают сторонники Барлоу?

Не отрицая привлекательности идеологии независимости от государственных структур, следует отметить, что полное отсутствие какого-либо государственного регулирования телекоммуникационных сетей вряд ли осуществимо в современных условиях, когда государство на всей планете продолжает играть столь заметную роль во многих областях жизнедеятельности людей. Другое дело, что с учетом отмеченного выше глобального и трансграничного характера виртуальной коммуникации, вряд ли возможно действенное правовое регулирование лишь на основе национального права, без единой международной политики по отношению к мировой паутине, без глобального сетевого права. Но это – дело будущего. Пока же национальное право в разных странах не бездействует, а пытается активно взять под свой контроль киберпространство, хотя и не всегда успевает за бурным развитием телекоммуникаций.

В частности, в США, среди наиболее значимых правовых актов, принятых в 80-90 гг., можно отметить «Закон о телекоммуникациях», закон «Об авторском праве в цифровом тысячелетии», руководство «Доступ к электронной информации, службам и сетям», программу «Национальная информационная инфраструктура»; в ФРГ – «Закон о регламентации основных положений работы служб информации и коммуникации», в Великобритании – «Дополнения к законодательству об авторском праве».

В российском законодательстве количество нормативных актов, касающихся области информатизации, достигает больше сотни, так как общепризнано стремление российских законодателей последних десяти лет создать как можно больше законов, а чиновников – как можно больше инструкций, распоряжений по каждому виду деятельности. Среди основных документов можно перечислить законы: «О средствах массовой информации», «О правовой охране топологий интегральных микросхем», «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных», «Об авторском праве и смежных правах», «О связи», «Об информации, информатизации и защите информации», «Об участии в международном информационном обмене», «Об электронной цифровой подписи».

С 1997 г. в новом «Уголовном кодексе РФ» существуют статьи о преступлениях в сфере компьютерных сетей, например ст.272 касается неправомерности доступа к компьютерной информации, статья 273 – создания, использования и распространения вредоносных программ для ЭВМ (вирусов), статья 274 – нарушений правил эксплуатации ЭВМ, системы ЭВМ или их сети. Кроме того, Россией подписан ряд международных соглашений по смежным с сетью Интернет правоотношениям, в первую очередь, в области защиты авторских прав. Законов много, но непосредственно касающихся Интернета в России практически нет, как мало пока и судебных precedентов, связанных с использованием Сети. Видимо, существующие законы содержат серьезные пробелы и противоречия, расходящиеся зачастую со здравым смыслом.

Конечно степень жесткости законов разная в разных странах, с учетом типа политического режима. Например, в некоторых восточных странах каждый гражданин, имеющий компьютер, обязан регистрировать его в соответствующих государственных органах под угрозой уголовного преследования, а за публикацию статьи, направленной на «подрыв государственного строя» (в Китае), владелец веб-сайта может даже попасть в тюрьму. Это напоминает советское законодательство, касающееся регистрации печатных машинок и ксероксов. В странах «развитой демократии» – наоборот, преобладает либеральный подход к развитию Интернета, предполагающий незначительное вмешательство государства в его функционирование. Видимо, этот подход наиболее реален для будущего, хотя пока нет единого концептуального подхода, способного стать международным. А российские власти все более активно вмешиваются в работе Сети, особенно в предвыборном периоде, затрудняя общение в Интернет-сообществах (см. [62]).

На основании вышесказанного можно утверждать, что существующее законодательство касается не специально Интернет-коммуникаций, а регулирует информационные отношения в целом при использовании ЭВМ, так как специфика Интернет-коммуникации ограничивает возможности правового (государственного) регулирования. К тому же право всегда отстает от быстрых темпов развития современного информационного общества, что делает необходимым **признание значимости внутрисетевой моральной регуляции**. Следовательно, **реальная ситуация требует от пользователей Сети и других специалистов сферы сетевого общения осознания своей нравственной личной ответственности за происходящее в киберпространстве**. Действенность правовых (как и политических, экономических или технических) норм обеспечивалась всегда только при их внутреннем оправдании личностью в качестве необходимых, полезных, справедливых и т.п., т.е. в идеале правовые нормы должны вырабатываться на основе моральных норм, быть обоснованными ими.

Какие же нравственные принципы, идеалы и ценности лежат (или, по крайней мере, должны лежать) в основе информационного права. Многим людям ответ, наверное, — известен. Это базовые права и свободы личности, имеющие отношение к информационной сфере, принятые международным сообществом в качестве международного эталона: право на выражение своего мнения, мысли и слова, право на получение информации, право на неприкосновенность частной жизни, на личную и семейную тайну. Они зафиксированы в известных международных документах по правам человека, принятых ООН: Всеобщая декларация прав человека (1948 г., ст.12,19.), Международный пакт о гражданских и политических правах (1966 г., ст.17,19, 23, 24,29), Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод (1980 г., ст. 8, 10). Однако требования этих международных документов пока носят скорее политико-нравственный характер. Их реальное правовое оформление осуществляется в конституциях стран, признающих эти документы и, соответственно, в законах, принятых в этих странах.

Что касается России, то Конституция РФ 1993 г. зафиксировала право гражданина на неприкосновенность частной жизни, на личную и семейную тайну, на тайну переписи, почтовых, телеграфных **и иных сообщений** (ст. 23), запрет на сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица без его согласия (ст.24), право на свободу мысли и слова гражданина, свободу массовой информации, запрет цензуры (ст.29).

Приходится, однако, констатировать, что положения этих основополагающих политико-правовых документов носят декларативный характер, что различные государственные структуры под разными предлогами (главный из которых — соображения национальной безопасности), нарушают их или вводят новые реальные информационные ограничения. Очевидно также, что государственные структуры, компьютерные корпорации или авторские союзы как крупные и хорошо организованные объединения имеют реальную возможность во всех странах ввести те или иные ограничения в области информации, лоббировать свои интересы в органах власти. Права же простых граждан, заинтересованных в максимальной доступности информации, защищают не слишком многочисленные правозащитные организации, как например: Global Internet Liberty Campaign (GILC), Center for Democracy and Technology (CDT), Московский Либертариум или межрегиональная группа «Правозащитная Сеть» (их адреса соответственно: www.gilc.org; www.cdt.org; www.libertarium.ru/libertarium/eff; www.hro.org).

Признавая необходимость внешней, конвенциональной по своей природе правовой регламентации компьютерной коммуникации, следует,

однако, отметить, что право призвано одновременно способствовать общедоступности новой информации и охранять авторские права, гарантировать неприкосновенность частной жизни и предотвращать компьютерные преступления, защищать право на свободное получение информации и одновременно обеспечить информационную безопасность гражданина и общества. Другими словами, к праву предъявляются амбивалентные требования, оно должно защищать противоположные, по сути, интересы, примирять которые и помогает общественная, профессиональная и внутрисетевая мораль.

Профессионально-этические кодексы разрабатываются и принимаются с помощью международных или национальных общественных организаций, профессиональных сообществ, добровольных объединений пользователей, которые самостоятельно определяют принципы поведения в виртуальном пространстве, разрабатывают свои внутренние профессиональные нормы поведения. Они основаны на принципах информационной этики, сформулированных Р. Мэйсоном в 1986 г., а именно: принцип неприкосновенности частной жизни, принцип доступности, принцип неприкосновенности частной собственности и принцип точности информации (см.5, с.12). Эти принципы конкретизируются в виде кодексов поведения, направленных на то, чтобы уменьшить возможные социальные последствия и нравственные коллизии применения информационных технологий и тем самым достичь определенной степени автономии сетевого сообщества. Они не имеют статуса правовых норм, но, будучи приняты данными сообществами, **выступают в качестве одного из механизмов нравственной саморегуляции киберпространства.** Они задают основные нравственные ориентиры в информационной деятельности, преломляют в виртуальной среде принципы и нормы общественной морали, дают конкретные рекомендации поведения в тех или иных ситуациях, не всегда предусмотренные законами. Эти нормы выражаются в виде предписаний, запретов, позволений, стихийно сформировавшихся в процессе виртуального взаимодействия (как, например, нормы сетевого этикета). Но в отличие от последних, **нормы этих кодексов являются по сути своей конвенциональными,** т.е. они являются результатом соглашения, они активно обсуждаются участниками виртуальной коммуникации и принимаются на добровольной основе.

Среди первых кодексов подобного рода можно отметить кодекс, принятый Институтом инженеров в области электротехники и электроники в 1979 г., до появления Интернета. Можно также отметить этический кодекс Ассоциации менеджеров по обработке данных 1981 г., кодекс этики и профессионального поведения Ассоциации специалистов по вычислительной технике 1992 г., этический кодекс Института сертификации компьютерных

профессионалов 1996 г. или кодекс этики и профессиональной практики разработчиков программного обеспечения 1999 г. (см.: [1]). Все они были приняты в США и отражают (регулируют) преимущественно отношение субъекта к своему труду, к объекту информационной деятельности. Несмотря на их различия и степень детализации требований, они содержат следующие **общие нормы информационной этики**: нести ответственность за последствия своих решений, содействовать общественному благу и безопасности, добросовестно выполнять профессиональные обязанности, соблюдать лояльность по отношению к работодателю, повышать непрерывно уровень своих знаний и квалификации, способствовать повышению престижа профессии, охранять конфиденциальность компьютерной информации. Хотя эти кодексы, за небольшим исключением, еще не отражают специфику компьютерной коммуникации, а их нормы достаточно декларативны, они были рекомендованы Международной федерацией по информационным технологиям национальным компьютерным ассоциациям в качестве основы при разработке собственных кодексов компьютерной этики.

Однако наиболее часто цитируемым сводом моральных правил остается документ, составленный на рубеже тысячелетий сотрудником Института компьютерной этики А. Риналди под названием **«Десять заповедей компьютерной этики»**. Эти нормы таковы:

1. Не используйте компьютер во вред другим людям.
2. Не создавайте помех работе других пользователей.
3. Не суйте нос в компьютерные файлы, не предназначенные для свободного пользования.
4. Не используйте компьютер для воровства.
5. Не используйте компьютер для ложной информации.
6. Не используйте программное обеспечение, за которое вы не заплатили.
7. Не используйте компьютерные ресурсы без разрешения.
8. Не присваивайте чужую интеллектуальную собственность.
9. Думайте о возможных социальных последствиях программы, которую Вы разрабатываете.
10. Используйте компьютер с самоограничениями, которые показывают Вашу предусмотрительность и уважение к другим людям (документ доступен по адресу: <http://www/cpsr.org/program/ethics/cei.html>).

Не трудно заметить, что их главный недостаток — запретительный характер, злоупотребление частицей «не», что снижает их регулятивный потенциал, психологически вызывая обратную реакцию. Некоторые нормы вполне могли бы быть сформулированы в виде положительной рекомендации. Например, п.1 мог бы выглядеть так: 1. Используйте компьютер

только во благо другим людям; п. 2. Избегайте создавать помехи работе других пользователей; п.6. Используйте только то программное обеспечение, за которое вы заплатили; п.7. Используйте только те компьютерные ресурсы, на которые получили разрешение и т.п.

Остается сожалеть, что степень знакомства с ними у основной массы пользователей, видимо, крайне низка, да и в системе подготовки пользователей ПК этим аспектам должного внимания пока не уделяется.

Реальным шагом вперед на пути становления компьютерной этики явились этические кодексы, написанные в сфере электронной коммерции, Интернет-бизнеса, возникшие как некий гарант имиджа торгующих компьютерами компаний. Наиболее известная среди них – Бюро качества бизнеса (Better Business Bureaus – BBB), разработавшая в 2000 г. Кодекс ведения сетевого бизнеса (он доступен по адресу: [[http:// www.bbbonline.org/reliability/code/code.asp](http://www.bbbonline.org/reliability/code/code.asp)]). В нем содержатся такие требования как точность и правдивость предоставляемой клиенту информации, корректное обращение с персональными данными клиента, информационная прозрачность, защита детей и подростков от недобросовестной рекламы и оскорбительных форм маркетинга и др. Есть его российский аналог под названием «Этический кодекс Интернет-Бизнеса», в котором приоритетное внимание уделяется моральным обязанностям участников электронной коммерции. Среди них такие требования как обеспечение высокого профессионального уровня оказываемых услуг, хранение коммерческой тайны, соблюдение конфиденциальности информации, полученной от потребителя, активное участие в продвижении Кодекса и другие.

Значительный вклад в выработку норм этических кодексов киберпространства внесли кодексы в сфере телемедицины: «Кодекс этики телемедицины»(2000 г.)», Кодекс поведения для медицинских сайтов Интернета», или их российский аналог «Кодекс этики врачей Рунета», сформулировавшие критерии надежности медицинской информации, доступной в сети. Текст последнего кодекса расположен по адресу: <http://gradusnik.ru/kodex>. Кроме специфических профессиональных требований в них содержится проблема достоверности распространяемой в Интернете информации, которая часто сомнительна. Ведь создатель сайта практически не проходит никакой экспертизы. Поэтому такие требования как обязательное указание последнего обновления или изменения информации на сайте, обязательная ссылка на первоисточник данных, предоставление информации в максимально доступной форме при обязательном обеспечении обратной связи актуальны не только в сфере медицины, но и в целом при компьютерной коммуникации. Конечно указанные кодексы не охватывают всю совокупность отношений, возникающих в Интернете.

Поэтому существуют инициативы глобальной саморегуляции Интернета, как например, «**Билль об электронных правах и обязанностях**» (A Bill of Electronic Rights and Ethics), текст которого размещен по адресу: <http://www.efa.org.au/Publish/ere.html>. Пока это наиболее упорядоченный и универсальный документ, содержащий принципы сетевой этики. Он создан в 1996 г. П. Мерелом на основании длительных дискуссий с Интернет-пользователями различных стран и содержит два раздела. В первом перечислены моральные права, присущие взрослому участнику интернет-коммуникации, во втором – нравственные принципы, требования, обеспечивающие выполнение вышеизложенных прав. Так, к первому разделу относятся право на коммуникацию, т.е. принимать любую информацию, право контролировать распространение своей интеллектуальной собственности, право на неприкосновенность частной жизни (т.е. отказать в разглашении любой созданной или полученной информации), право зашифровывать, расшифровывать или переделывать любым путем любую информацию, право отказать в разглашении источника информации, право игнорировать информацию любой природы, право на юрисдикцию, право на доступ к любой информации в любой общественной сфере, ограниченное только ее ценой, право каждого лица на доступ к любому сообщению, записи, акту, нормативу или закону, которые могут быть применимы к нему, и другие. Второй раздел состоит из норм (обязанностей) этики терпимости, этики доверия, этики предупредительности, этики регуляции. Последний пункт этого раздела подчеркивает конвенциональный характер этого документа и содержит приглашение обсуждать, уточнять и пропагандировать права и нравственные нормы, содержащиеся в данном документе. Этот документ заслуживает полного опубликования в учебниках и пособиях по информатике или по подготовке пользователей ПК.

Российский аналог подобной инициативы по саморегулированию информационной сферы разработан в 1999 г. Открытым форумом Интернет-Сервис-провайдеров (ОФИСП) и получил название «**Нормы пользования Сетью**». В нем содержатся ограничения на спамы (т.е. на сообщения, не получившие санкцию адресата), рекламу или агитацию, запрет на несанкционированный доступ, на сетевые атаки, недопустимость фальсификации идентификационных данных пользователя (в случае, если таковые требуются от пользователя) и другие вопросы. Национальный кодекс деятельности в области информатики и телекоммуникации содержится в ряде учебников по информационному праву (см.: [140, с. 296-298]), в котором включены многие из указанных выше требований, норм.

Конечно, разработка и пропаганда моральных кодексов, касающихся виртуальной коммуникации, еще не гарантия их выполнения. Тем не ме-

нее, знакомство с ними может побуждать пользователей, всех участников Интернет-коммуникации к этической рефлексии, может способствовать формированию определенного общественного мнения и созданию обоснованных критериев нравственных оценок, а в конечном счете — пробудить в человеке его совесть и долг. Наконец, в перспективе могут стать основой для выработки норм международного информационного права, которые более адекватно будут отражать реалии этого вида человеческой коммуникации и тем самым способствовать ускорению процесса его институционализации.

3.3. Свобода слова в Интернете: этико-правовые аспекты

В предыдущих параграфах нами был затронут вопрос о границах свободы в сетевой коммуникации, о возможностях ее нравственно-правового регулирования (см. также «Ученые записки РГГМУ, 2006, № 2; 2007, № 3»). Было отмечено, что специфика виртуальной коммуникации в принципе, позволяет, проявить в общении наибольшую степень свободы и самовыражения личности, поскольку главная функция Интернета — это распространение информации среди огромной аудитории. Как специфическое средство массовой коммуникации и информации Интернет позволяет осуществить наиболее полно одно из основополагающих прав человека: «искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ» [Всеобщая декларация прав человека от 10.12.1948 г., ст.19].

Но, в отличие от традиционных средств массовой информации, Интернет не имеет владельцев и никем не управляется, он является формой карнавального общения, а специализированные социальные институты, в первую очередь, государство, теряют в нем монополию на порождение информации и владение ею. Любой пользователь может сам конструировать и делать любые общедоступные сообщения при минимальных затратах, не подвергая их какому-либо редактированию. Свобода слова в Интернете, вместе с тем, не может, а вернее сказать, не должна быть безграничной. Право личности на самовыражение существует до той поры, пока оно не противоречит законным правам и интересам других людей. Это — один из основополагающих принципов идеологии либерализма, без осознания которого свобода личности не может существовать в принципе. Поэтому реализация принципа «абсолютной» свободы слова может легко обернуться произволом, отрицательными последствиями для общества и отдельной личности.

Какие конкретные отрицательные последствия, какие этико-правовые границы свободы слова можно в связи с этим очертить? Возможна и нужна

ли цензура в сетевом общении? Эти вопросы являются предметом анализа данного параграфа.

Опыт последнего десятилетия показывает, что, наряду с легитимной, допустимой для безопасности граждан информацией, в Интернете появилась информация потенциально опасная для общества. Это:

- инструкции по изготовлению взрывчатых устройств и производству наркотиков, по проведению террористических актов, которые угрожают национальной безопасности, безопасности и здоровью граждан;
- использование Интернета для банковских махинаций, для операций по финансированию деятельности террористических или мафиозных групп;
- материалы и иллюстрации, пропагандирующие насилие и порнографию, оскорбляющие общественную мораль, снижающие уровень нравственности в обществе;
- пропаганда через киберпространство воззрений экстремистских группировок;
- материалы, оскорбляющие человеческое достоинство, проводящие дискриминацию по расовому, религиозному, половому или иным признакам;
- публикация материалов, нарушающих авторские права, т.е. публикация без разрешения автора;
- информация, наносящая вред репутации личности или организации (диффамация, клевета, антиреклама) и т.п. По последнему признаку, как писала недавно пресса, одна американская гражданка отсудила у оскорбившего ее через Интернет человека значительную сумму денег за нанесенный моральный ущерб.

Перечисленные выше нарушения правового и этического характера содержатся в Послании Комиссии Европейского Парламента, Европейского Совета, Экономического и Социального Комитета и Комитета регионов, в Плане мероприятий Европейского Совета по обеспечению безопасного пользования Интернетом от 1996 г. (см.: [http://www.medialaw.ru/laws/other_laws/european/poslanie.htm]).

Однако, как отмечает Е.Ю. Малькова, «специфика Интернета облегчает, если не сказать, провоцирует, появление недостоверных, антиобщественных и просто противоправных материалов, ведь Интернет – это СМИ, в котором легче всего скрыть, изменить или фальсифицировать идентичность автора высказывания. По сути, в Интернете никогда нельзя с достоверностью утверждать, кто является автором того или иного сообщения на самом деле (если речь не идет об информации, защищенной специальными криптографическими средствами)» [102, с. 18].

В отличие от традиционного печатного текста, автор которого известен или легко устанавливается, а его аутентичность подтверждается документально и фиксируется на долговечном материальном носителе, текст, размещенный в Интернете, может быть легко изменен до неузнаваемости. Поэтому он является истинным и аутентичным лишь до его ближайшего обновления, когда он может быть изменен до неузнаваемости, перемещен на другой сервер или уничтожен окончательно. В Интернете читатель не может быть уверен в том, какую по счету версию документа он читает, как часто он был изменен и кто является его автором в действительности, поскольку **анонимность**, как было раньше показано, является одной из специфических характеристик виртуальной коммуникации в Интернете. Положение усугубляется тем, что в этой сфере только начали оформляться институциональные или профессиональные критерии качества и достоверности информации, а для рядового пользователя массовая коммуникация в Интернете по-прежнему кажется тотально анонимной и как бы ни к чему не обязывающей.

Поэтому необходимо признать, что **некоторые ограничения свободы слова в Интернете вполне оправданы и необходимы**, с тем условием, что они основаны на принципе разумного баланса между информационной свободой и гарантированной защитой личных, государственных и общественных интересов.

Если относить Интернет безоговорочно к конвенциональным СМИ, то к нему вполне применимы ограничения свободы слова, содержащиеся в ст.4 Закона РФ «О средствах массовой информации». В ней говорится: «не допускается использование средств массовой информации в целях совершения наказуемых деяний, для разглашения сведений, составляющих государственную или иную специально охраняемую законом тайну, для призыва к захвату власти, насильственному изменению конституционного строя и целостности государства, разжигания национальной, классовой, социальной, религиозной нетерпимости или розни, для пропаганды войны, а также для распространения передач, пропагандирующих порнографию, культ насилия и жестокости».

Но в том то и дело, что на данный момент окончательно не решен вопрос о том, можно ли рассматривать с правовой точки зрения Интернет как СМИ. Согласно действующему в РФ законодательству, **сайт в Интернете не является средством массовой информации**, поскольку с технической точки зрения провайдер не занимается ни копированием, ни тиражированием и распространением информации, то есть не выполняет основные функции СМИ. Этим занимается сам пользователь, используя гиперссылки. СМИ считаются лишь ресурсы, официально зарегистрированные в этом

качестве, или сетевые версии печатных периодических изданий. В науке, как известно, пока еще действует норма, согласно которой использование чужого текста и ссылка на него не освобождает ученого от ответственности за перенятую и переданную информацию.

Но сайт — не статья, не книга, не печатное издание, поэтому правовой статус большинства публикаций в мировой паутине пока не определен, а вопрос о том, относится ли Интернет к СМИ, то есть, распространяется ли на него законодательство о СМИ, остается пока дискуссионным. По крайней мере, в России.

Решить эту проблему законодательным путем пытаются многие страны, но они повсеместно (за исключением стран с авторитарно-тоталитарными политическими режимами, где открыто существует цензура) встречают сопротивление пользователей сети и, как правило, эти попытки оканчиваются неудачей. Тому пример — принятый Конгрессом США в 1996 г. Акт о благопристойности телекоммуникаций (Communication Decency Act), в котором распространение через компьютерные сети непристойных материалов квалифицировалось как правонарушение, если они могут быть получены лицами моложе 18 лет. Наказание за это — большой денежный штраф или тюремное заключение. Но постановлением Верховного Суда США через некоторое время закон был отменен как антиконституционный, нарушающий свободу слова и право личности на самовыражение. Само понятие «непристойность» неопределенно, размыто, в результате чего под запрет могли попадать любые разговоры о сексуальных отношениях, и даже некоторые произведения искусства или сведения по профилактике заболеваний в половой сфере. Именно принятие этого Акта и побудило в том же году Дж.П. Барлоу написать «Декларацию независимости киберпространства».

Попытки помешать распространению в Интернете предосудительной информации путем создания специальных законов и, тем более, путем введения **цензуры** встретили и встречают активное сопротивление членов сетевого сообщества. В последние годы появился целый пласт сетевых проектов и объединений, активно выступающих против любых ограничений свободного распространения информации в глобальной сети.

Но отмеченная выше проблема остается. С одной стороны, действительно есть острая необходимость в правовом ограничении предосудительной информации, с другой — исполнительная власть в любой стране может злоупотреблять этими ограничениями, ссылаясь на необходимость обеспечения «информационной безопасности», и тем самым будет ограничивать свободу слова. А такая тенденция наблюдалась в периоды активизации терроризма как в Америке или Англии, так и в России.

Пока в большинстве стран цензура сети Интернет отсутствует, но есть страны, где правительство блокирует оскорбляющие общественную нравственность или угрожающие национальной безопасности сообщения. Это страны, в которых традиционно ограничивается доступ своих граждан к любым источникам информации, как печатным, так и электронным, или в которых удаляется информация, возбуждающая неуважение или ненависть к правительству или содержащая «клевету на государственные учреждения» (Северная Корея, Сингапур, Китай, некоторые страны Ближнего Востока).

В России разновидностями компьютерных преступлений считаются пока преимущественно **определенные действия**, а не содержание информации. Так, статьи УК РФ к уголовно наказуемым действиям относят:

- 1) неправомерный доступ к компьютерной информации (ст.272);
- 2) создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ (ст.273);
- 3) нарушение правил эксплуатации ЭВМ, системы ЭВМ или их сети (ст.274).

Разновидностями компьютерных преступлений считаются: «1) кража компьютерного оборудования; 2) незаконная деятельность в сфере программного обеспечения; 3) несанкционированный доступ к компьютерной системе в целях повреждения или разрушения информации; 4) использование компьютера для совершения противозаконных или мошеннических действий» [170, с.116-117].

Цензура, в какой бы форме не осуществлялась, являясь государственным институтом и претендуя на роль выразителя всеобщих интересов, на деле выражает, как правило, интересы лишь незначительной части общества – исполнительной власти. Даже предполагая, что власть с помощью цензуры действует во благо своих граждан, она лишает их самостоятельного и добровольного выбора и тем самым содержит элемент насилия. Да и понятие «общественного блага» в устах чиновников звучит расплывчато и открывает простор для множества злоупотреблений. Поэтому введение цензуры нельзя считать удачным решением проблемы контроля в Сети. Следует также отметить, что с учетом культурных, национальных и религиозных особенностей разных стран, само понятие «предосудительная информация» не может иметь однозначный, универсальный смысл. Это также затрудняет выработку единой информационной политики в данной сфере. Именно поэтому возрастает значимость морально-этической компоненты в информационной культуре пользователей Интернета.

В качестве приемлемой альтернативы цензуре и иным законодательным ограничениям предлагается рассматривать **фильтрацию** размещае-

мых в Сети материалов при помощи специализированного программного обеспечения, которое позволяет блокировать доступ к сайтам, содержащим непристойные слова или изображения. Программные фильтры делятся на корпоративные и семейные. При первых перечень словосочетаний, используемых при фильтрации, составляется сотрудником, наделенным компанией соответствующими полномочиями. Во втором случае ответственность за безопасное использование Интернета берут на себя родители. Несмотря на разнообразие программ-фильтров, их применение к библиотекам, например, будет лишь разновидностью цензуры [62, с.19].

От вышеперечисленных моделей выгодно отличается подход к контролю доступа, основанный на **принципе рейтинговой оценки** электронных документов, все чаще применяемый в последние годы. Данный подход имеет то преимущество, что позволяет пользователям самим решать, какого рода информацию они хотели бы получить, и тем самым предоставляет им свободу выбора. Этот метод, однако, предполагает высокий уровень общей и информационной культуры, предполагает наличие уже сформировавшейся системы ценностей как у тех, кто выставляет рейтинговые оценки, так и у тех, кто ориентируется на них.

Совет по телекоммуникациям Европейской комиссии рекомендует всемерно поощрять мероприятия, направленные на повышение осведомленности пользователей, и в первую очередь педагогов, родителей и библиотекарей, как о возможностях, так и о недостатках Интернета, о путях преодоления этих недостатков. Европейский парламент призвал провести общеевропейскую кампанию по выработке единой программы действий по информированию пользователей, создать материалы разъяснительного характера, адресованные целевым группам: педагогам, родителям, молодым пользователям Интернета, детям и подросткам. Последних следует ознакомить с правилами работы в Интернете, его возможностями, для чего нужны продуманные и интересные Интернет-сайты, их реклама.

Главный вывод из вышеизложенного состоит в том, что **технические меры контроля за распространением информации в Интернете предпочтительнее, чем цензура**, хотя очевидно, что эти меры — недостаточны.

В последние годы, как отмечает Е.Ю. Малькова, в этой области наметились тенденции к возникновению **внутрисетевых механизмов** и систем саморегулирования, в частности, в некоторых странах Европы провайдеры информационных услуг стали вводить добровольные самоограничения. Например, в Великобритании действует независимый Фонд по наблюдению за Интернетом, представители которого разрабатывают системы рейтинговых оценок Интернет-ресурсов, поддерживают «горячие линии» для

сбора информации о веб-сайтах, нарушающих нравственные и правовые нормы, а в случае необходимости блокируют к ним доступ [там же, с.19].

Цель этого фонда, работающего в тесном сотрудничестве с правительством, полицией и крупнейшими Интернет-провайдерами Великобритании – выработка единых подходов к решению проблемы распространения через Сеть материалов, угрожающих национальной безопасности и оскорбляющих человеческое достоинство. Аналогичные организации существуют в Германии, Нидерландах и других европейских странах. Прецедент создал крупнейший Интернет-провайдер Соединенных Штатов Америки – America Online (www.aol.com), который заблокировал доступ к веб-странице, посвященной маньякам-убийцам, в которой содержались инструкции для начинающих убийц, а другой американский провайдер (IGC) удалил страницу, посвященную баскам-сепаратистам. Это конечно, крайняя мера, но она является все-таки формой самооцензуры.

Как и в реальном обществе, в виртуальном пространстве взаимодействуют конкретные люди, для которых действенность моральных или правовых норм зависит не только от степени жесткости социального воздействия в случае их нарушения, но в не меньшей степени от уровня их самосознания, в первую очередь, моральных. Именно **нравственное сознание лежит в основе выполнения индивидом любых норм, правил общества – технических, организационных, правовых**. Поэтому без понимания и поддержки со стороны рядовых пользователей, без их сознательной ориентации на моральные нормы, работа подобных организаций не может быть результативной.

Главная проблема в сетевой информации – это проблема качества, достоверности предоставляемой в Сети информации. Мы уже отметили, что в Интернете отсутствует, по сути, институт экспертизы и рецензирования, присущий институту науки. Информация – это еще не достоверное знание. Определенный вклад в решение этой проблемы внесли и могут внести в будущем традиционные средства массовой информации – газеты, журналы, а также книги, электронные версии которых начали появляться в последние годы. Более того, уже образовались исключительно онлайн-газеты и журналы, которые благодаря своей взвешенности и серьезности в трактовке и освещении проблем завоевали доверие аудитории. Примером в России может служить Журнал.Ру (<http://www.zhurnal.ru/>). Электронные варианты многих газет существуют сегодня как за рубежом, так и в России.

Электронные варианты газет и журналов могут реально проводить в Интернете принципы и нормы профессиональной журналистской этики, реализуя тем самым функцию оценки и отбора электронных публикаций.

К этим нормам можно отнести:

- добровольное ограничение свободы общественной информации, если это необходимо для охраны прав человека, его чести и достоинства, нравственности, здоровья и безопасности, т.е. проявление личной гражданской и нравственной ответственности;
- стремление опубликовать только достоверную, правдивую и объективную информацию, стремление к точности и истине;
- ориентация на критику, ожидание возможной реакции на опубликованный материал;
- соблюдение конфиденциальности и уважение права на частную жизнь.

К этическим аспектам свободы слова и общения в Сетевой коммуникации относится и ситуация **интернетомании** или **нетомании**. По мнению некоторых американских ученых, Интернет является разновидностью сильнейшего наркотика. В Интернете нетоман ощущает себя всемогущим, он может выбирать именно то, что ему нужно, может уйти от всего неприятного, раздражающего и, наоборот, получить подпитку положительными эмоциями. У него появляется иллюзия моральной безнаказанности, привычка врать, строить из себя кого угодно, делать то, что в реальной жизни осуждается. Постепенно человек, который в Интернете проводит больше времени, чем в реальной жизни, начинает переносить свои интернетовские модели поведения на реальную жизнь, и, в первую очередь, свое отношение к ролевым играм.

В интерпретации **Интернет-зависимости** (Internet addiction disorder — IAD) существуют два подхода. В рамках первого, пристрастие к Сети рассматривается как социальное явление, как феномен массовой культуры, когда человек, работающий в сети, получает «удовольствие от общения» (communication pleasure). С точки зрения второго подхода, зависимость трактуется как болезнь, как результат влияния информационных технологий на человеческое сознание, проявляющийся в особой страсти к Сети, когда человек страдает от такой зависимости и не может без посторонней помощи прекратить это общение или адекватно отреагировать на него. Считается, что такая зависимость возникает в среднем за полгода регулярного посещения Интернета. Получившие эту зависимость люди — явные индивидуалисты, упрямые, со склонностью к конформизму и депрессии, их средний возраст — 33 года (см.: [176, с.407]).

Некоторые авторы различают такие разновидности зависимости: зависимость от сексуальных применений Интернет, от социальных контактов в чатах и по электронной почте, зависимость от возможности играть на бирже, участвовать в аукционах, делать покупки в электронных магазинах, зависимость от игры в электронные игры и др.

Не вдаваясь в медицинские или психологические аспекты зависимости, отметим главное: регулярное длительное пребывание человека в Сети изменяет его сознание. Сегодня на наших глазах **происходит процесс сращения реального и виртуального миров в некий единый мир**. Поэтому следует осознать опасности, подстерегающие постоянных пользователей Сети. Надо постоянно напоминать им, что при всех его необычайных возможностях, Интернет – лишь огромное информационное поле, приложение к реальному миру, но не он сам. Виртуальность – это не искусственная реальность, а отсутствие деления реальностей на истинные и иллюзорные. Любое отступление от этого постулата грозит человеку бедой.

Наконец, еще один аспект проблемы свободы слова в Интернете связан с **авторскими правами** созданного и опубликованного в Сети продукта. Наблюдаемая тенденция совершенствования национальных и международных норм информационного права – это расширение сферы действия авторского права и распространение его на электронные виды информации, исходя из базовых норм Всемирной Женевской конвенции об авторском праве. Но мнения по этому вопросу расходятся. Одни авторы считают, что не должно существовать какого-либо особого сетевого законодательства об авторском праве и достаточно адекватно толковать уже существующее законодательство, приложить существующие нормы к новым условиям.

Противоположная точка зрения состоит в том, что разработка, принятие и соблюдение специальных авторских прав в Интернете тормозит развитие Сети, мешает ее информационному пополнению. Крайняя форма этой позиции предполагает, что поскольку Интернет изначально задумывался и реализовался как средство свободного распространения любой информации, нормы авторского права к нему в принципе неприменимы, за исключением программных продуктов, которые были объявлены коммерческим продуктом с самого начала. Упущенная выгода от новой программы не всегда следует расценивать как убыток, новая программа вызывает и другие положительные эмоции, специфичное отношение. Поэтому и законодательные запреты на распространение нелицензионных программ пока не достигают своих целей, поскольку идеология либертарианства, требующая свободу программирования позволяет многим пользователям не считать использование понравившейся программы кражей или моральным нарушением.

Пока, действительно нет единой точки зрения по правовому аспекту данного вопроса и его можно перевести в этическую плоскость: морально или аморально лишать сетевого автора права на публикуемые в Сети произведения, зная, что по определению их авторы деперсонализированы? Согласно внутрисетевой этике, Интернет следует воспринимать как уни-

версальное и общедоступное информационное пространство, ведь, вступая в Сеть, человек как бы изначально принимает принцип отказа от высказанных в нем идей и даже произведений. Единственной наградой должно быть «добросовестное использование», проявляющееся в цитировании работ других авторов или копировании документов в учебных и научных целях, при условии доверия к их качеству. Следует, кстати, отметить, что использование сетевых материалов за пределами сети предполагает обязательное соблюдение норм этики науки, этики публикации, в частности, т.е. обязательную ссылку на источник используемой информации, что, к сожалению, не всегда наблюдается.

Подводя итоги, можно отметить, что проблема защиты авторских прав в Интернете демонстрирует, что **моральная и правовая ответственность совпадают здесь не всегда, и ориентироваться часто приходится не столько на правовые, сколько на нравственные нормы**. А это предполагает высокий уровень развития морального самосознания пользователей, что означает признание морали в качестве важного фактора саморегуляции в Интернете. Кроме того, сегодня существуют технологии, позволяющие собирать информацию о поведении пользователей в сети. Правда, сбор **контекстной информации** и ведение электронной коммерции должны также осуществляться при жестком соблюдении правил, выработанных Директивой Европейского Союза 95/46/ЕС от 1995 г. «О защите физических лиц в условиях автоматической обработки данных и о свободном обращении этих данных».

Нам представляется, что положительные последствия компьютеризации и информатизации общества, «плюсы» виртуальной коммуникации, преобладают над его возможными отрицательными последствиями. Компьютер, бесспорно, увеличивает степень индивидуальной свободы человека, расширяет границы возможностей его общения с теми, кого он сам выбирает себе в партнеры для общения.

Но для преобладания положительных последствий виртуальной коммуникаций государство и сетевое сообщество должны найти, разработать наиболее адекватные этому типу коммуникации **формы контроля и регуляции**, способствующие формированию нового типа культуры — информационной, **компьютерной культуры общения**. Дальнейшая разработка компьютерного права и компьютерной этики, обязательное знакомство и освоение норм компьютерной этики и нетикета, должны повсеместно стать обязательными элементами подготовки пользователей компьютерными технологиями.

Если основной функцией Интернета является распространение информации среди огромной аудитории, то его можно определить как особое средство массовой коммуникации и информации (СМИ), а, следовательно-

но, к нему применимы базовые нравственные нормы и принципы функционирования СМИ. Высшей нравственной ценностью СМИ выступает свобода слова, право каждого человека «искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ» (Всеобщая декларация прав человека, ст.19). Действительно, Интернет способен в принципе воплотить в жизнь мечту о свободе. В нем эта свобода достигает наиболее полного воплощения, так как, по сути, любой пользователь при минимуме затрат способен сам контролировать и делать общедоступными любые сообщения. Интернет может, в принципе, обеспечить свободу выражения мнений, при условии соблюдения всеми участниками определенных правил и норм – этикета, морали и права.

Вместе с тем, очевидно, что право личности на самовыражение оправдано до тех пор, пока оно не противоречит законным правам и интересам других людей. Именно для обеспечения интересов всех людей и возникли нравственные и правовые нормы, способствующие реализации свободы слова, которая без них может легко перерасти в произвол, как в реальной жизни, так и в виртуальной коммуникации.

3.4. Этическая компонента подготовки в области информатики

Как было отмечено раньше, информационная этика является составной частью информационной культуры и одной из современных проявлений этики науки, она обеспечивает безопасное пользование информационными технологиями людьми разных поколений. Соглашаясь с тем, что разработка этических кодексов и знакомство с нормами профессиональной морали **в процессе подготовки молодых специалистов в области информатики** или пользователей компьютером еще не является гарантом соблюдения этих норм, отметим, однако, что даже этот минимум этических, эстетических и правовых знаний пока мало представлен в программах подготовки специалистов в области информационных технологий, пользователей персональными компьютерами в частности. Вместе с тем, мировая практика последних десятилетий показывает, что эти нормы весьма часто нарушаются. Следовательно, предпосылкой нормальной сетевой коммуникации в информационном пространстве является наличие информационной культуры у ее участников, особенно молодого поколения, соблюдение норм информационной этики. Эта культура включает не только высокий уровень технических знаний, прочные навыки использования информационных технологий, но и специфические этико-правовые знания, **привычку поступать должным образом**, способность ограничивать свои

порывы, основанные на иллюзию анонимности. К сожалению, реальная гуманитаризация технического образования в России, о которой так много говорили и писали 10-15 лет назад, на наш взгляд, так и не произошла.

Этико-эстетические компоненты информационной культуры в подготовке молодых специалистов, их значимость для виртуальной коммуникации, содержатся в раскрытых выше основах информационной этики, содержатся они и в сетевом этикете (нетикете). Они приобретают в наши дни все большую актуальность на фоне падения общей культуры выпускников средней школы и вузов в России. **Этикет** как одно из проявлений нравственно-эстетической культуры человечества тесно связан с моралью и традициями. Его принято определять как свод правил, принятых в определенном обществе, регулирующих внешние проявления человеческих взаимоотношений, т.е. поведение людей в определенных ситуациях. Они касаются обхождения с окружающими людьми, форм обращения и приветствий, манеры вести беседу, разговаривать, одеваться, вести себя за столом, в семье, в общественных местах [69]. Эти правила общения и взаимодействия людей в отдельных сферах жизнедеятельности, в том числе и в киберпространстве, являются всеобщими, они касаются представителей не только какого-то данного общества, а различных культур или политических систем, существующих в современном мире.

Как составной элемент культуры этикет способствует сохранению общества как цивилизации, он передается из поколения в поколение и тем самым поддерживает в обществе определенный порядок, помогает преодолевать возможные социальные или коммуникативные затруднения, будучи одной из **культурно-конвенциональных форм регуляции межличностных отношений**. Нормы этикета, в отличие от норм морали — это своего рода неписаные соглашения о том, что в поведении людей сегодня является общепринятым, а что — нет. Этикет — практическое воплощение нравственных принципов и норм, его правила обязывают человека проявлять доброжелательность, внимание и уважение к окружающим, сделать общение с ними доступным и приятным, т.е. этикет функционально связан с моралью. Вместе с тем, правила этикета выходят за рамки морали и отражают требования обычаев, традиций, ритуалов, красоты отношений. В них на первое место выходит **внешняя форма поведения**, поэтому отступления от правил этикета именуют неприличными или «некрасивыми поступками». Другими словами, правила этикета являются одновременно и эстетическими требованиями, ценностное наполнение которых различно каждый раз в зависимости от периода истории, народа или профессии. Кроме того, наличие у человека хороших манер не служит залогом высокой нравственности у их обладателя. Существующие формы

этикета (придворный, дипломатический, воинский, профессиональный, общегражданский) позволяют делать вывод о том, что этикет не стоит рассматривать только как одну из функциональных подсистем морали. Его регулятивная функция носит, скорее всего, подчиненный характер. Ведущей функцией современного этикета является, пожалуй, **функция интеграции и дифференциации** людей. Нормы этикетного поведения и общения (манера приветствовать друг друга, беседовать, одеваться и т.п.) обеспечивают интеграцию внутри определенной социальной группы, но одновременно позволяют этой группе обособиться от других. Этикет «вступает в силу» более очевидно там и тогда, где и когда взаимодействуют люди, имеющие разный социальный и коммуникативный статус, что особенно характерно для общения в киберпространстве. Если в прошлом этикет указывал каждому члену социальной группы его место в общественной иерархии и стратификации, с учетом пола, возраста, общественного положения, национальной или конфессиональной принадлежности, степени родства или знакомства, то сегодня его функция дифференциации, хотя и присутствует, но постепенно ослабевает: глобализирующееся общество в целом и современный этикет в частности становятся все более демократическими.

В настоящее время каждая социально-демографическая и особенно социально-профессиональная группа, наряду с общепризнанными, вырабатывает и собственные правила приличий, собственный этикет, который становится составной частью групповой субкультуры [135, с.7]. Поэтому закономерно, что и в сетевом общении, в виртуальной коммуникации с помощью компьютеров, как в любом другом социальном пространстве, **постепенно возникли и действуют собственные уникальные правила и нормы общения, получившие название сетевого этикета или нетикета (от английского net — «сеть» и французского etiquette — «этикет»)**. Они имеют свою специфику и выполняют важную роль в моральной саморегуляции глобальной Сети.

Главная специфика нетикета состоит в том, что он не может выполнять функцию дифференциации, не определяет никак место индивида в групповой иерархии, поскольку, как мы уже отметили раньше, коммуникация в Интернете имеет нестатусный характер. «В строгом смысле этого слова сетевой этикет этикетом не является, поскольку он не выполняет (и не может выполнять) основную функцию традиционного этикета — функцию дифференциации, то есть определения места индивида а общественной иерархии, так как виртуальная коммуникация носит принципиально нестатусный характер. Соответственно, коммуникативная, **интеграционная функция преобладает**» (курсив наш — М.Л.) [102, с.17]. Однако несоблюдение норм нетикета позволяет сразу же определить собеседника как невоспитанного, имеющего невысокий уровень культуры. Интеграционная,

коммуникативная функция проявляет себя, как отмечает далее цитированный автор, двояко. С одной стороны, **нетикет является одним из инструментов выстраивания коллективной идентичности членов виртуального сообщества.** Путем выработки собственных, уникальных правил поведения, виртуальное сообщество осознает себя как целое и противопоставляет себя другим. С другой стороны, **нетикет способствует индивидуальной социокультурной идентификации участника коммуникации,** так как знание и выполнение норм нетикета позволяет индивиду подтвердить принадлежность к данному сообществу, то есть показать, что он — «свой».

Эта функция подтверждается и достаточно жесткой санкцией за нарушение правил нетикета, своеобразным изгнанием из виртуального пространства, виртуального «социума», т.е. отключением провинившегося от данного Интернет-сервиса, или наложением запрета на доступ к данному сайту. Это наказание позволяет делать вывод о том, что **нетикет — реальность, он действует, а усвоение этих групповых норм — явный механизм социализации участника виртуальной среды.** По аналогии с традиционным этикетом можно сказать, что в качестве средства группового воздействия на индивида он играет роль общественного мнения, хотя, бесспорно, возможность использования общественного мнения в Интернете более ограничена, чем в реальной социальной среде. Но и там и здесь, несмотря на анонимность виртуальной коммуникации, нормы этикета действуют только при условии добровольного, сознательного принятия на себя каждым участником взаимодействия определенных обязательств. Это особенно важно осознать молодому поколению пользователей Интернета.

Нормы нетикета, с этой точки зрения, играют роль своего рода нравственного ориентира, показывающего некий эталон должного поведения в виртуальном пространстве, и поэтому они имеют ярко выраженный морально-этический характер. Вместе с тем, специфика виртуальной коммуникации порождает определенную специфику конкретного содержания норм нетикета, хотя, как отмечается в преамбуле одной из версий нетикета, при работе в сети не следует делать прежде всего того, что не поощряется в любом цивилизованном обществе или наказывается законом — разжигать национальную рознь, воровать, умышленно пытаться что-то ломать, призывать к свержению существующего строя, оскорблять людей неприличными эпитетами, ругаться матом и пр.

Отметим некоторые специфические **правила и нормы приличия в киберпространстве,** т.е. требования нетикета. Так, например, **при переписке по электронной почте** следует придерживаться следующих правил, изложенных нами, в отличии от первоисточника не в запретительной, а в положительно-рекомендательной форме [126, с.96-112].

- Посылать следует не слишком большие сообщения, надо ценить время и деньги других людей. Поэтому следует быть предельно лаконичным и сообщать только самую необходимую информацию.
- По возможности следует избегать присоединения файлов, которые сильно увеличивают объем письма. Это можно делать только в случае реальной необходимости, а не по каждому поводу. Файлы могут содержать опасные вирусы, поэтому желательно излагать свои мысли непосредственно в письме. Если приходится вложить файлы, то их следует архивировать, называть понятными именами и кратко обосновать в письме необходимость их вложения. Будет прилично, если адресат предварительно уведомляется о вашем намерении отправить ему письмо с вложенным файлом.
- В деловой переписке следует обязательно называть и четко излагать тему своего сообщения в поле «Тема», чтобы не вводить в заблуждение своего адресата, которому приходится просматривать и фильтровать за день множество посланий, писем, с учетом их важности или срочности.
- Всегда следует **избегать пользоваться спамом**. Нарушение этого правила является признаком бескультурности, невоспитанности, а массовая рассылка спама по некорректно полученному списку адресов создает чрезмерную нагрузку на сеть, отнимает время и деньги адресатов, засоряет их почтовые ящики, препятствует получению действительно важной информации. Результат такой рассылки – нулевой, поскольку отношение к спаму известно заранее – он удаляется сразу, причем с жалобой на «спам», он портит имидж отправителя, а в некоторых странах уголовно наказуем.
- Повторное сообщение не следует послать, пока не получили подтверждение получения письма. Это показывает отсутствие выдержки и может быть расценено адресатом как спам.
- При большой переписке, отвечая на письмо, следует вставить ссылку на предыдущее или исходное сообщение, чтобы адресату было понятно сразу о чем именно идет речь, так как он может забыть о чем шла речь в предыдущем послании. Но злоупотреблять цитатами тоже не следует.
- Эмоции, отношение к событию или адресату можно в какой-то мере передать с помощью так называемых «смайликов» – графических символов, вставляемых в тексте, но они неуместны при серьезной переписке. Из множества «смайликов» наиболее часто употребляются следующие:
 - :) улыбка, используется обычно для выражения радости и удовольствия;
 - :(несчастный, выражает сожаление, разочарование или неодобрение;
 - :) подмигивающий, выражает, как правило, иронию и означает, что слова не следует понимать слишком буквально;

- : D хохочущий;
- :-o шокированный, изумленный, иногда означает крик;
- ;-(сейчас заплачу;
- :-* поцелуй.

Однако при серьезной переписке, тем более с малознакомым человеком, использование «смайликов» неуместно.

- Грамматические или орфографические ошибки отвлекают и раздражают. Часто они наблюдаются в «комментариях» к статьям. Они выдают отсутствие культуры языка у автора. Поэтому текст следует всегда перечитать и откорректировать. В случае переписки на иностранном языке лучше написать письмо заранее и воспользоваться помощью человека, хорошо владеющего данным языком. Не следует также злоупотреблять заглавными буквами.
- Электронная почта, Интернет в целом, как и обычная почта в условиях современных рисков и контроля государства личной переписки граждан под разными предлогами, не гарантируют конфиденциальность переписки, поэтому адресата следует оберегать от информации, которая может принести ему неприятности.
- Если Вы получили по электронной почте запрос, анкету, на которые Вам надо ответить, то следует ответить на них как можно быстрее, в течение суток, а если нет возможности ответить сразу, то следует хотя бы подтвердить его получение и сообщить, что ответите позже.
- При переписке следует стараться придерживаться принятых стандартов для сообщений и убедиться, что почтовая программа вашего адресата обладает такими же возможностями, что и Ваша.

Не менее важны и **правила нетикета для Интернет-форумов**, которые в целом напоминают вышеизложенное, поэтому мы будем касаться только тех, которые отличаются от вышеперечисленных. В совокупности они зафиксированы в виде своеобразного устава, и до начала публикации своих сообщений следует с ними ознакомиться, поскольку на многие форумы принимаются только те новички, которые дают согласие следовать этим правилам. В случае, если такого письменного устава нет, то следует поступать как воспитанный человек: в начале понаблюдать некоторое время над дискуссией, пока не станут ясны основные правила. Ведь также поступает и неопытный человек на официальном приеме, когда у него отсутствуют навыки пользования разнообразными приборами и тарелками, находящимися перед собой.

- Посылать следует только соответствующие тематике форума короткие сообщения, избегая коммерческих (рекламных) объявлений.
- До того, как ответить кому-либо, следует прочитать все предыдущие

отклики, так как возможно кто-то уже сказал именно то, что Вы собираетесь написать.

- Отвечая, следует цитировать или оставлять только то сообщение, на которое отвечаете, иначе корреспонденту будет непонятно какое именно высказывание Вы имеете в виду. Вместе с тем, не следует цитировать множество сообщений, только для того, чтобы сказать ему – «я полностью с Вами согласен!».
- Следует избегать посылать одно и тоже сообщение в несколько близких по тематике форумов. Эта норма касается и подачи заявок на гранты: стоит ли посылать одновременно несколько заявок на гранты на близкие по содержанию темы в разные фонды? Ведь все они попадают к одному и тому же эксперту и в итоге можно остаться ни с чем...
- Если Вы хотите опубликовать часть личного письма, полученного Вами по электронной почте, то следует получить для этого разрешение автора, так как без него вы нарушаете его авторские права.
- Посылая информацию в Интернет-форум, следует избегать составления инструкций для совершения какого-либо незаконного действия или запрашивать такого рода инструкции у других участников.
- Необходимо использовать стандартные для данного форума кодировку или шрифты.
- Следует уважать принцип анонимности и не разглашать информацию личного характера об участниках форума, так как соблюдение анонимности делает разговор более откровенным, содержательным и интересным. Это – общечеловеческая норма воспитанности, требующая запрета распространения сплетен. Кроме того, распространение клеветнических слухов попадает и под статью закона о клевете и уголовно наказуемо (см.: [11]).
- Учитывая то, что в дискуссии участвуют люди разных стран, культур, в ней не следует употреблять слова, сравнения, характеристики, оскорбительные для представителей других рас, этносов или известные только узкому кругу слова, выражения, а если их не избежать, то следует объяснить их значение.

Думается, эти правила нетикета, общения в сети должны действовать и в **чатах**, ибо здесь общение происходит on-line, в режиме реального времени, с той разницей, что здесь общение не сковано жестко заданной темой общения. Но и в этом случае формируются специфические правила поведения, поскольку каждый раз в чате формируется свой круг постоянных посетителей

Что касается правил нетикета в **чатах**, то они больше всего похожи на обычные разговорные нормы, поскольку общение здесь происходит в ре-

жиге реального времени (on-line). Здесь правила наиболее демократичны, так как в чатах участники «собираются» ради неформального общения, жестко не скованного темой общения. Как и в случае телеконференций, критерии вежливого поведения изменчивы, поскольку каждый раз в чате формируется свой круг постоянных посетителей, следовательно, формируются специфические правила поведения, которые позволяют легко отличить новичка от старожила. Новичку в этом случае также потребуется некоторое время чтобы «усвоиться», понять, как принято вести себя в данном чате. Среди правил, можно выделить следующие:

- Соблюдение анонимности, т.е. принятие псевдонима — так называемого «ника», своеобразной визитной карточки, выбор которого требует некоторых усилий. «Ник» должен быть не слишком длинным, легко произносимым, не дублировать фамилии действующих политиков, известных артистов, он должен быть «говорящим», т.е. чем-то характеризовать Вас и не повторить чужой. Это не только невежливо, но и нарушает авторские права.
- Войдя в чат, следует поздороваться со всеми участниками и отдельно — со знакомыми (но не с каждым отдельно). Не следует повторять по несколько раз одну и ту же фразу, это раздражает других посетителей (как тут не вспомнить общение в реальном обществе, где не следует привлекать к себе внимание бурным приветствием).
- Вначале следует улавливать направление общей беседы и включаться постепенно, не бросать бессмысленные реплики, но и не игнорировать слишком долго собеседников, которые могут потерять к Вам интерес. Для этого следует как-то реагировать на их высказывания.
- Никогда не раскрывайте имя собеседника, даже если он Ваш хороший знакомый и Вы узнали его. Соблюдение анонимности — жесткое право и обязанность каждого участника.
- Не следует привлечь внимание к себе шрифтом, подчеркиванием, выделениями в тексте, это раздражает, и Вы добьетесь обратного эффекта.

Как подчеркивает цитированный выше автор, коммуникация в чате во многом представляет собой некий синтез устной и письменной речи, в том смысле, что, будучи письменной по форме, ради экономии времени она осуществляется без правки грамматических, орфографических или пунктуационных ошибок, с использованием акронимов — сокращений отдельных слов и даже целых фраз (см. Бергельсон, 1999). При общении в чатах не следует обращать внимание собеседника на подобные отклонения или неточности, а уходя из чата, следует обязательно попрощаться.

Существуют свои правила вежливости и воспитанности и для создателей **вебстраниц и сайтов**. Здесь нормы ближе к ситуации печатных пу-

бликаций, к этике научной публикации, требующей публикации только проверенных данных, логичности и краткости изложения, недопущения плагиата и пр., о чем автор этих строк неоднократно писал в прошлом.

Однако наиболее значимой этической нормой при создании своих страниц в Интернете, является, на наш взгляд, **требование поместить туда доброкачественную, проверенную информацию**. Единственный судья при выполнении этого требования на первых порах — это совесть пишущего.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что нормы и правила нетикета направлены на то, чтобы пользователи Сети создавали друг другу как можно меньше неудобств и неприятностей, и в этом заключается их нравственное содержание. В виде кратчайшей формулировки нетикет можно представить как **требование «уважать время и возможности других людей»**. В его основании находятся **принципы равноправия, справедливости и взаимного уважения**. Другими словами, в виртуальной коммуникации с неизбежностью естественным путем формируются этико-эстетические правила, которые регулируют взаимодействие людей в киберпространстве. Нормы нетикета носят, вместе с тем, ярко выраженный этический характер, они воплощают социальные ожидания применительно к поведению индивида как члена определенного виртуального сообщества.

Нарушение правил нетикета в публичном коммуникационном пространстве влечет за собой, помимо общественного порицания, применение и более жестких санкций, осуществляемых администраторами (модераторами), как то: предупреждение нарушителя, его отключение от данного Интернет-сервиса, запрет на доступ с конкретного компьютера, переименование темы и др.

Если основной функцией Интернета является распространение информации среди огромной аудитории, то его можно определить как особое средство массовой коммуникации и информации (СМИ), а, следовательно, к нему применимы базовые нравственные нормы и принципы функционирования СМИ. Высшей нравственной ценностью СМИ выступает свобода слова, право каждого человека «искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ» (Всеобщая декларация прав человека, ст. 19). Действительно, Интернет способен в принципе воплотить в жизнь мечту людей о свободе. В нем эта свобода достигает наиболее полного воплощения, так как, по сути, любой пользователь при минимуме затрат способен сам контролировать и делать общедоступной любую информацию. Интернет может, в принципе, обеспечить свободу выражения мнений, при условии соблюдения всеми участниками определенных правил и норм — этикета, морали и права.

Вместе с тем, очевидно, что право личности на самовыражение оправдано до тех пор, пока оно не противоречит законным правам и интересам других людей. Именно для обеспечения интересов всех людей и возникли нравственные и правовые нормы, способствующие реализации свободы слова, которая без них может легко перерасти в произвол, как в реальной жизни, так и в виртуальной коммуникации.

Основной предпосылкой нормального функционирования сетевых коммуникаций в качестве важного элемента информационного общества является **наличие информационной культуры**, которая включает не только технические знания, навыки и умения по использованию информационных технологий, но и этико-правовые знания, представления, способность самоконтроля, самоограничения своих потребностей, порывов, реальную гражданскую ответственность.

Представляется, что знакомство с этими аспектами информационной культуры в процессе подготовки молодых специалистов в области информатики будет только способствовать их успешной работе, оно призвано обеспечивать передачу культуры от поколения к поколению современными высокотехнологичными средствами

3.5. Экологическая культура и экологическая мораль как элементы новой экологической парадигмы

В истории европейской культуры наблюдались два типа взаимоотношений общества и природы, две парадигмы развития этих взаимоотношений. **Антропоцентристская** парадигма культуры, ставящая человека в центр мироздания возникла на базе мировоззрения гуманизма периода Возрождения. Ее сторонники (от Декарта до Канта) считали человека господином и хозяином природы. Утилитаризм как частный случай антропоцентризма, утилитарное отношение к природе, утилитарная этика и мировосприятие, вообще признают только объекты и ценности, которые находятся в пределах интересов человека. Они существуют и преобладают и сегодня, но в конце XX столетия начала утверждаться альтернативная антропоцентризму и экономически-утилитарному подходу к природе парадигма, получившая название **экологической, или эоцентристской парадигмы**.

Применительно к экологии понятие «парадигма» в дальнейшем будет нами определяться как некая познавательная матрица, включающая совокупность мировоззренческих принципов, категорий, исследовательских установок и методов, с помощью которых осуществляется познание окружающего мира неким научным сообществом в определенный период истории общества.

В социальной экологии под экологической (инвайронментальной) парадигмой обычно понимается некоторый основополагающий принцип взаимоотношений человека и природы, или, как писал Л. Милбрес, она может быть определена как «доминирующая система верований, которая задает людям способ восприятия и интерпретации функционирования окружающего мира». Парадигма здесь выступает, как было уже отмечено, в качестве доминирующего взгляда на мир, который определяется им как «система, состоящая из ценностей, метафизических верований, институтов, обычаев и т.д., которые в совокупности представляют собой социальные очки, посредством которых индивид и группы интерпретируют их социальный мир» [Milbrath L., 1984, p.7]. Милбрес построил свою Новую экологическую парадигму на базе сравнительного эмпирического исследования, проведенного в США, Англии и Германии в 1980-1982 гг. В западной социологии долгое время не было развернутой формулировки **инвайроментальной парадигмы**, хотя с некоторой натяжкой классовую борьбу К. Маркса или протестантскую этику М. Вебера можно трактовать как парадигмальные основания для объяснения процессов взаимодействия общества и природы. Определенный и ощутимый сдвиг произошел на рубеже 1970-1980-х гг., когда был создан «Римский клуб», международное неправительственное междисциплинарное сообщество ученых (естественников и гуманитариев), которое осуществило работы по международной биологической программе, а затем по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера». Тогда же росло внимание к проблемам экологии со стороны ООН, а в СССР появляются первые публикации на экологическую тематику и первые экологические движения.

Зарождение и эволюция **социальной экологии**, собственно социологической, интегральной дисциплины, создала вместе с предыдущими шагами ту критическую массу знаний, информации и общественного интереса, которые в совокупности привели к парадигматическому переосмыслению взаимоотношения человечества и биосферы, что и было осуществлено американскими социологами У. Каттоном и Р. Данлэпом (см.: [197, P.34]). Но оказалось, другой американский исследователь, Б.Коммонер предложил более четкие принципы сути экологической парадигмы, которые оказались более эвристичными, более «рабочими», чем «новая экологическая парадигма» его соотечественников. Известные принципы Коммонера «все связано со всем», «природа знает лучше», «все куда-то попадает» и т.д. (см.: [60]) – суть одновременно социальные маркеры и культурные императивы, обозначающие коридор возможной экспансии человека в природу. В конце XX столетия, были предприняты попытки смоделировать различные ограничения, возникла концепция «пределов роста» Д. Медоуза, появились

другие доклады его коллег по Римскому клубу 70-80 гг. Попытки этого клуба смоделировать различные ограничения обладают тем достоинством, что рассматривают развитие системы «человечество-биосфера» в ее динамике, то есть осуществляют естественно-исторический подход, идущий в тоже русло, что и концепция биосферы (ноосферы) В.И. Вернадского. Они имели большой резонанс в обществе благодаря междисциплинарному подходу к проблеме, проигрыванию различных вариантов мировой динамики, возможности ее политической интерпретации, ее «встроенности» в профессиональный и публичный дискурс. В отличие от концепции «новой экологической парадигмы» Каттона и Данлепа, родившейся в рамках становящейся тогда экологической социологии, **концепция пределов роста** формировалась как многоканальный диалог науки и общества, диалог между различными типами обществ и культур. Более того, как отмечает О.Н. Яницкий, «...с конца 90-х гг. делались систематические попытки применения концепции «пределов роста» для решения проблем конкретных регионов мира — средиземноморского, балтийского и др. — с соответствующими корректировками и уточнениями. Наконец, концепция «пределов роста» соответствует взгляду на биофизическую среду как на социализированную природу, что в свою очередь, соответствует общеметодологическому принципу «конца Другого», развиваемому У. Бекон, Э. Гидденсом и другими теоретиками рефлексивной модернизации» [196, с.86-87]. Однако возникает закономерный вопрос: почему экологическое мышление, экологические ограничения и рекомендации внедряются так медленно? Это происходит в силу того, что сами биосферные процессы медленны (пока), невидимы и проявляются в форме «внезапных катастроф» (типа тайфунов в неожиданных местах, перенесения холодов на юге Европы или на севере Африки, потепления климата в ряде регионов). Между тем, современные экологические конфликты, как отмечали Каттон и Данлеп в указанной работе — это столкновения между настоящими и будущими поколениями за ограниченные ресурсы конечной экосистемы. Люди же, как в Европе, так и в России, живут пока только настоящим, только оно имеет жизненное значение, «завтра» же представляется им как «жизнь в условиях неопределенности», к которым еще предстоит как-то приспособиться. Именно это обстоятельство, как увидим ниже, дало основание создателям экологической этики определить ее главный императив как необходимость заботы о будущих поколениях. К этому следует добавить, на наш взгляд, низкий уровень экологической культуры у всех поколений россиян, или даже ее полное отсутствие у многих людей. Вместе с тем, без адекватных знаний, представлений о реальном положении вещей относительно состояния окружающей природы, без адекватного отношения к природе и экологи-

ческим проблемам у политиков и управленцев, внедрение экологических решений в национальной политике и ежедневной деятельности людей невозможно. Экологическая система, в которую включен современный человек, является уникальной, ее существование зависит от его действий. Другого мира у человечества нет и скорее всего — не будет. Общественная мысль, отмечает И.К. Лисеев, пройдя через стадии антропоцентрического, социоцентрического, космоцентрического и даже биоцентрического подходов и убедившись в том, что все они ведут к экологической катастрофе, «все более склоняется к осознанию того, что доминанты, определяющие развитие техногенной цивилизации, должны быть заменены доминантами цивилизации экогенной» [97, с. 760]. Поэтому необходим краткий анализ содержания и элементов экологической культуры как одного из признаков формирования новой экологической парадигмы.

Экологическая культура сегодня стала необходимым компонентом управленческих решений в области охраны природы и снижения накала экологического кризиса. Экологические императивы — жесткие ограничения в отношении природы стали одним из условий выживания человечества, человеческой цивилизации. Экологическая культура как неотъемлемая часть общей культуры общества и индивида охватывает те стороны мышления, деятельности и чувств человека, которые соотносятся с природной средой. Она предполагает не противопоставление социального и природного, не выпячивание их различий, а признание их неразрывного единства и взаимозависимости.

В своем развитии человечество пережило несколько типов взаимоотношений с природой. Первобытный человек целиком зависел от природы и не отделял себя от нее. Возникшая человеческая цивилизация, создавшая «вторую природу», мир искусственных объектов стала с необходимостью агрессивной по отношению к природе. Взаимоотношения людей с природой на всех этапах их существования были, по сути, вопросом физического выживания человеческого рода. Остается он по сути таковым и по сей день. Изменились лишь степень осознания и формы этой зависимости. От агрессивного, покорительно-потребительского отношения (эгоцентристского, антропоцентрического), как мы уже отметили выше, постепенно человечество переходит к пониманию природы как объекта не только отделенного от человека, или противостоящему ему, а как отношение к объекту, которого необходимо оберегать, или к экоцентрическому типу сознания. Эти два типа отношений сосуществуют по сей день.

Как отмечают исследователи этой проблемы, «духовным началом в экологической культуре является экологическое сознание... общества, социальной группы, личности в двух главных формах:

- 1) теоретического сознания, включающего общемировоззренческие и экологические знания, идеи, идеалы, взгляды, представления, нормы, традиции, образцы, стереотипы;
- 2) социально-психологической компоненты сознания, включающей чувства, эмоции, убеждения, установки, которые связаны как с теоретическим, так и с обыденным сознанием» [158, с. 256].

Соответственно, «антропоцентрическое экологическое сознание» как особая форма отражения природных объектов и явлений действительности и их взаимосвязей, обуславливающая деятельность человека характеризуется выраженным противопоставлением человека и природы, признанием человека в качестве высшей ценности, использованием природы для удовлетворения своих потребностей и не распространением на взаимодействие с ней этические нормы и правила. Этот тип сознания по сути – антиэкологический.

Экоцентрический тип сознания наделяет природу субъективными свойствами, признает природу как ценность, отношения к ней строятся на принципах равноправия и распространяет на мир природы этические нормы и правила. Но экологическая культура не ограничивается, не исчерпывается лишь этим элементом – определенным образом организованным сознанием. Она всегда в той или иной форме связана с деятельностью. Она не только вбирает в себя практический опыт отношения к природе, а проявляется как способ деятельности человека в сфере экологических отношений.

Экологическая культура имеет достаточно сложную структуру. «В качестве ее элементов рассматриваются следующие составляющие: система экологических знаний (естественно-научных, ценностно-нормативных, практических; знаний о природе, способах ее рационального использования, сохранения и приумножения и др.); навыки, обеспечивающие готовность к практической природоохранной деятельности; экологическое мышление (стиль мышления, отражающий специфику объекта познания и направленность на практическую деятельность по разрешению экологических ситуаций и проблем, возникающих в результате неадекватных действий человека или природных катаклизмов)» [129, с.265-266].

Фундаментом экологической культуры, ее стержнем является **экологическая мораль** (этика). В самом широком смысле, экологическая этика – это этика, обращенная к решению экологических проблем. Она вводит в сферу человеческой этики мир природы, который прежде считался лишенным ценностных характеристик. Это означает также, что экологическая этика (мораль) прежде всего антропологична и лишь во вторую очередь экологична. Она основана на планетарном мышлении, на восприятии мира как

целостной системы, и предполагает выход за пределами антропоцентризма, распространение нравственных оценок на природу, на все живое. Экологическая культура как составная часть новой парадигмы имеет в своем основании новый тип морали, новый тип отношений к природе. Поэтому представляется важным анализ философско-этических основ экологической морали как необходимый шаг в изучении экологической этики.

Ступенями становления экологической этики являются: этика благоговения перед жизнью А. Швейцера, этика Земли О. Леопольда, движение «глубинной экологии», основанное на восьми этических принципах, разработанных норвежским ученым А. Нейсом, движение «освобождения (прав) животных», основанное на эковиоцентристскую концепцию естественных прав животных, этика дикой природы американского экофилософа Линды Грэбер, этика ненасилия Л.Н. Толстого и ряд других светских и религиозных концепций.

Российский этик А.А. Гусейнов, рассматривая императивы экологической этики следует во многом идеям Л.Толстого о ненасилии, недеянии как императивы этики. Среди аргументов, объясняющих, почему нравственные императивы могут быть только запретами, самым существенным, по мнению А.А. Гусейнова, являются следующие три. В сложной структуре поведения есть только одна точка, где мораль может быть властной действенной силой — это точка перехода мотива в действие, поступок и ее власть состоит в том, что она может на этот переход наложить запрет. Во-вторых, общезначимость морального поступка проявляется только в отрицательном действии, то есть в не — деянии, которое не делается по той единственной причине, что является нравственно неприемлемым. Например, предписание, обязывающее «не убивать», говорит нам, что ни одно убийство, ни при каких обстоятельствах не принесет столько добра, сколько его не — совершение. В-третьих, идеальная устремленность морали реализуется в осознании человеком своего несовершенства (несоответствия идеалу). Иначе говоря, категоричность эколого-этического императива — сугубо внутренний духовный акт, это призыв к постоянному нравственному бодрствованию [32].

Нам же представляется, что запреты в жизни — малоэффективны, воздействие моральных требований куда эффективнее, когда они выражены в позитивной форме, в форме положительных рекомендаций, с обязательным объяснением (обоснованием) того, почему это надо, выгодно делать. При этом, этика нами понимается преимущественно как форма философской рефлексии о морали и нравственности, как наука, призванная обосновать мораль, моральное «должное», существующие или возникающие нравственные принципы, идеалы, суждения, образующие определенные

этические системы. Конечно, в той мере, в какой выработанные учеными этические кодексы, системы становятся реально частью существующей в обществе морали, можно сказать, что этика как моральная (практическая) философия становится частью этой морали. Именно это дает основание употреблять в русском языке как синонимы понятия «экологическая этика» и «экологическая мораль» и говорить о необходимости анализа философско-этических оснований экологической морали.

Суммируя все идеи и принципы, содержащиеся в философско-этических учениях прошлого и настоящего, можно выделить следующие основные принципы экологической морали:

- признание неразрывной взаимосвязи и единства человека, природы и космоса; как частица природы человек должен жить в условиях коэволюции природы и общества;
- распространение морально-этических оценок (бережливости, уважения, ответственности и др.) не только на отношения людей друг к другу, но и на природу — флору, фауну, на все живое;
- обязанность предвидения положительных и отрицательных, ближайших и отдаленных последствий своих действий, научно-технических нововведений и проектов для здоровья человека и природы;
- императив моральной ответственности нынешнего поколения людей за состояние окружающей среды перед будущими поколениями, что предполагает жесткое самоограничение своих потребностей.

Экологическая этика очерчивает круг ценностей, внутри которого может действовать человек, тем самым ограничивая пространство свободы и риска человеческих поступков по отношению к природе. Этика не говорит, что надо делать внутри этого круга — в этом случае она подменила бы науку, политику и другие формы сознания; она говорит только о том, что следует делать, чтобы не прекратилось существование человечества в условиях экологического кризиса. Поэтому представляется, что анализ философско-этических основ экологической морали — необходимый шаг в изучении экологической этики.

Поскольку экологическая мораль (этика) — одна из форм современного морального сознания, отношений и поведения людей, выражающей новое отношение человека к окружающей природе, ко всему живому, **она может иметь разные философские и этические основания**, разные этические принципы для обоснования должного. Она содержит ряд новых эколого-нравственных императивов, такие как права всех живых существ на жизнь, безопасность, развитие, долга человека как мыслящего существа по отношению к будущим поколениям, ответственности нынешнего поколения людей перед будущим поколениям. В западной литературе в

настоящее время, как было указано выше в отношении экологического сознания, экологической парадигмы, сложились три основные направления интерпретации экологической этики (морали): эоцентрическое, антропоцентрическое направления и этика устойчивого развития [44], которые, однако, не исчерпывают всю гамму точек зрения. Последним по времени направлением в экологической этике является **инвайронментальная глобальная этика**, которая анализирует взаимосвязь между формирующейся на протяжении более двадцати лет теорией устойчивого развития и глобальной этикой — относительно новым направлением в экологической этике. Принципы Декларации устойчивого развития, принятой на конференции ООН по окружающей среде и развитию 1992 г., касающихся этических проблем взаимодействия общества и окружающей среды вполне соответствуют принципам глобальной этики. И хотя представители данного направления не принимают научный прогресс в качестве абсолютного критерия развития общества, они относятся к природе как к сложной системе, нарушения равновесия которой чревато негативными последствиями для будущих поколений.

Возникает вопрос: в какой системе аргументации можно обосновать императивы экологической этики? Ведь способы обоснования, аргументации ее этических принципов различны в разных этических системах [23]: в утилитаристской, в кантовской деонтологии, в марксистской и постмодернистской этике дискурса или в отмеченных выше, инвайронментальной и глобальной этике. Экологическая мораль (этика) выступает пока в виде нового «должного», признанного далеко не всеми людьми планеты.

Современные теоретики этики утилитаризма, развивая идеи ее основателей — Дж. Ст. Милля и И. Бентама в качестве важнейшего принципа практического поведения личности, возводят принцип максимальной пользы для максимального количества людей. Несмотря на обвинения в их адрес в эгоизме, практицизме, стремлении к личной выгоде и отсутствии «возвышенных мотивов», нам представляется, что отбрасывать целиком их принципы нельзя, ведь значительная часть населения планеты живет реально по этим принципам и мало думают об отдаленных деструктивных последствиях своей деятельности.

Деонтологические теории кантонского типа придают решающее значение в поведении человека формально-универсальным правилам взаимодействия людей, вне зависимости от того, к какому результату приводит их соблюдение в конкретной ситуации. Сформулированные в виде всеобщих нравственных законов, эти правила, наиболее известными из которых являются «золотое правило морали» и «категорический императив», служат предпосылкой для возникновения конкретных предписа-

ний, составляющих основу нормативной этики. Конечно, для создания норм экологической морали, суть которой как раз состоит в обязанности предвидеть возможные отрицательные последствия своих действий, этот тип этического обоснования норм поведения мало подходит. Но с другой стороны, из кантовской этики следует обязательно воспринять тезис о том, что мораль как общеобязательность для всех людей имеет силу положительного примера и высшего одобряемого образца. Кант не только признавал, что правила морали не выполняются повсеместно и всеми, т.е. что существует противоречие между «должным» и «сущим», но доказывал, что всеобщность в принципе, но исключительность на практике — такова форма противоречия между сущим и должным, которое, по его мнению, разрешается и воплощается в категории нравственного идеала. Нравственные идеалы, принципы и нормы экологической морали сегодня всесторонне и по-разному обосновываются заботой о будущих поколениях. Представляется, однако, что в них есть много ложного пафоса и гуманизма, или «нового» гуманизма, ведь большинство живущих поколений на территории всей планеты тоже не катаются в масле.

Сторонники марксистской этики, подчеркивающие жесткую зависимость морали от экономического уклада общества и соответственно, наличие классовой морали видят в экологической этике некую компенсаторную форму морали, реакцию общества на разлагающую роль буржуазной морали, утилитаристской в частности. Трудно спорить с фактами хищнического отношения к природе, лесам, озерам, рекам, о которых повсеместно пишет пресса последние десятилетия. Кроме того, наличие групповой морали сегодня мало кем оспаривается, а классовая мораль, — если не абсолютизировать, как это было в недалеком прошлом в СССР, правомерность и «истинность» лишь одной ее формы, пролетарской, — одна из форм проявления и утверждения групповой морали. Экологическая мораль, в нашем представлении, возникла и существует пока лишь в среде небольшой прослойки населения, его мыслящей части. Ее признание в качестве императива для всей современной культуры — дело будущего. Что касается России, то в плане состояния экологической парадигмы, стране и ее власти для начала необходимо преодолеть парадигму «системной исключительности», отказаться от пути ресурсного развития и перейти не деле к инновационному развитию, или как выразился О.Н. Яницкий, к интеллектуально-центрированной парадигме общественного развития [194; 83].

По мнению некоторых авторов, преодолеть недостатки вышеизложенных этических систем призвана постмодернистская концепция этики дискурса, разработанная немецкими философами К.-О. Аппелем и Ю. Хабермасом. Дискурсивная этика претендует на возможность универсали-

зации этического знания: на значимость могут претендовать только те нормы, которые получили или могли бы получить одобрение всех, кого они затрагивают как участников практического дискурса.

Здесь категорический императив заменяется другим ключевым метаинтерпринципом — достижением рационального консенсуса в этическом споре, который и может служить критерием объективности и обоснованности конкретных моральных норм.

Нам остается констатировать, что этика дискурса может, наряду с другими отмеченными выше методологиями, этическими системами, стать действующим инструментом прояснения и обоснования этическим норм экологической морали, средством их легитимации в информационном обществе. Ведь каждая из рассмотренных систем имеет свои достоинства, свою степень пригодности для обоснования нового взгляда на природу, на взаимоотношения общества и природы.

Можно также констатировать, что экологическая мораль как форма прикладной морали имеет по сути конструктивистскую, конвенциональную природу. Она возникла как следствие осознания частью человечества альтернатив своего будущего — выживания или исчезновения человеческой цивилизации. Чтобы стать влиятельным элементом новой парадигмы культуры, экологическая этика обязана развивать те стороны философско-этических систем прошлого, которые отражают общечеловеческие интересы, сберегательное отношение к природе, идею единства человечества, природы и космоса. Следовательно, она должна опираться на достижения этической мысли прошлого, вобрать в себя наиболее действенные и конструктивные идеи предыдущим этических систем и опираясь на них — изменить настоящее и будущее в поведении людей по отношению к природе.

3.6. Биоэтика как составная часть этики науки

Биоэтика представляет собой сложный феномен современной культуры, возникший в конце 60-х — начале 70-х гг. прошлого столетия в США как междисциплинарное исследование антропологических, моральных, социальных и юридических проблем, вызванных развитием новейших биомедицинских технологий (генетических, репродуктивных, трансплантологических и др.). Как культурный феномен, биоэтика является ответом на возникшие угрозы моральному и физическому благополучию человека, порождаемые бурным прогрессом биомедицинской науки и практики. Защита фундаментальных моральных ценностей, определяющих человеческое существование, является условием выживания человечества в современной ситуации.

Термин «биоэтика» был впервые использован в 1970 американским медиком Ван Р. Поттером (1911-2001), который обозначил биоэтику как область исследований, призванную соединить биологические науки с этикой во имя решения в длительной перспективе задачи выживания человека как биологического вида при обеспечении достойного качества его жизни. Примерно в те же годы американский медик А. Хеллегерс (1926-1979) дал другую трактовку биоэтики, представив её как новый способ осмысления и решения моральных конфликтов, порождаемых высоко технологичной медициной. Именно он придал биоэтике академический статус и способствовал её признанию в биомедицинских науках, политике и СМИ. Его понимание биоэтики стало со временем преобладающим. В конце 1960-х – начале 1970-х гг. в США возникают первые центры, занимающиеся проблемами биоэтики. Первое десятилетие своего существования биоэтика развивалась в основном в США, затем постепенно стала также в Западной Европе и других регионах мира. Российский национальный комитет по биоэтике РАН создан в 1992.

По мнению Б.Г. Юдина, директора Центра биоэтики Института фундаментальных и прикладных исследований Московского гуманитарного университета, ведущего специалиста по проблемам биоэтики в России, последствия научно-технического прогресса в области биомедицины, очень часто заставляют ученых, медиков осмысливать заново традиционные представления о благе пациента, о начале и конце человеческого существования, т.е. о начале прав человеческо-зародыша, об определении смерти и другие проблемы.

Если проследить хронологию развития этого направления, следует отметить, что в конце 1960-х – начале 1970-х гг. в США возникают первые центры, занимающиеся проблемами биоэтики: Гастингский центр (шт. Нью-Йорк) и Институт этики им. Кеннеди Джорджтаунского ун-та (Вашингтон). Первое десятилетие своего существования биоэтика развивалась в основном в США, затем постепенно стала укореняться также в Западной Европе и др. регионах мира. Российский национальный комитет по биоэтике в рамках РАН был создан в 1992, несколько позже – и упомянутый выше Центр по биоэтике. В 1992 организовалась Международная ассоциация биоэтики, которая каждые два года проводит Всемирные конгрессы. Отрасль имеет множество периодических изданий, самые авторитетные из которых: «Bioethics» (орган Международной ассоциации биоэтики, с 1987); «The Hastings Center Report» (с 1970); «Journal of Medical Ethics» (с 1975). Однако в целом биоэтика существует скорее в качестве непрестанно расширяющегося и усложняющегося поля этических и правовых проблем, как правило, не имеющих простых и однозначных реше-

ний, чем в качестве научной дисциплины со строгим и общепринятым концептуальным аппаратом.

В следующем десятилетии биоэтика весьма быстро получает признание в Западной Европе, а с начала 90-х гг. — в странах Восточной Европы и Азии, прежде всего в Японии и Китае.

Как отмечает Б.Г. Юдин, биоэтика «дает интеллектуальное обоснование и социальное оформление публичным дискуссиям, в ходе которых общество принимает решения о том, где пролегают границы человеческого существования. Решения эти, как правило, не бывают окончательными — по мере появления новых биомедицинских технологий, вовлечения в дискуссии все новых социальных групп их снова и снова приходится переосмысливать» [183, с.4]. Вопрос о том, что значит быть человеком, становится одним из центральных отнюдь не только в академических исследованиях. От его решения зависит моральная оценка действий медиков и пациентов в конкретных ситуациях. К примеру, немало моральных конфликтов возникает в связи со все более широким распространением технологий искусственной репродукции человека. Какой момент индивидуального развития эмбриона или зародыша следует признать началом человеческой жизни? Иными словами, считать ли оплодотворенную яйцеклетку, зародыш или нерожденный плод «человеком», которому право на жизнь принадлежит в полном объеме? Или они являются всего лишь частью тела матери, которую можно столь же просто изъять, как хирургически изымается из организма опухоль или воспалившаяся червеобразный отросток? В публичных дискуссиях вокруг признания или непризнания нерожденных человеческих существ «людьми» именно общество (а не тот или иной авторитет — будь то медицинский, богословский или политический) устанавливает границу начала собственно человеческого существования. Эта граница обозначает рубеж, с которого еще не вышедшее из материнской утробы существо рассматривается уже не как часть женского тела, но как социально признанный субъект моральных отношений.

Аналогичным образом в публичных дебатах вокруг проблемы «дефиниции смерти» и моральных проблем трансплантологии формируется социально признанная граница конца собственно человеческого существования — того момента, переходя который человек теряет основной объем прав субъекта морального сообщества. Он начинает признаваться обществом в качестве «трупа», от которого, к примеру, при определенных условиях можно совершить забор еще бьющегося сердца для пересадки другому человеку. В центре моральных дебатов опять же оказывается вопрос о социальном признании или непризнании в качестве человека существа с погибшим мозгом, но еще бьющимся сердцем. Иными словами,

в результате сложного социального согласования формируются формальные, утвержденные правом антропологические границы человеческого существования.

Современная биоэтика включает ряд тесно связанных форм деятельности.

В первую очередь биоэтика — это мультидисциплинарная область исследования условий и последствий научно-технического прогресса в биомедицине. Встающие перед человечеством проблемы изучаются врачами, биологами, философами, богословами, юристами, психологами, политологами и представителями других дисциплин. Например, биоэтические технологии, наиболее популярной среди которых является процедура получения «информированного согласия», также в конечном итоге имеют своей целью обеспечить восстановление «автономии» пациента, ущемлённой авторитарной властью врачей, через установление пациентом контроля над процессом врачевания.

Биоэтика — это сфера академической, образовательной деятельности. Во многих зарубежных странах различные курсы биоэтики преподаются в детских садах, школах и лицеях, университетах (на медицинских, биологических, философских, богословских и других факультетах). Серьезное знакомство с биоэтикой российского научного сообщества (сначала — философского, а затем и — медицинского) произошло лишь на рубеже 90-х гг., т.е. с опозданием на 20 лет [144, с.6-33]. Небольшой курс биоэтики на 36 часов вошел в государственный образовательный стандарт для врачей в 1999 г., а для медсестер повышенного уровня профессиональной подготовки — в 2004 г. С 2000 г. биоэтика введена как предмет обязательного преподавания в медицинских вузах России.

Биоэтика сегодня — это бурно развивающийся социальный институт. Он включает сложную систему международных (на уровне ООН, ЮНЕСКО, ВОЗ, Совета Европы и т.д.), национальных (в системе государственных и профессиональных организаций), региональных и локальных (в структурах исследовательских и практических организаций) этических комитетов. В ЮНЕСКО действуют два комитета по биоэтике — международный и межправительственный. В Совете Европы этой тематикой занимается Руководящий комитет по биоэтике. Рабочая группа по биоэтике существует и в рамках Всемирной Организации Здравоохранения (см.: [189]).

Этическое и правовое регулирование в области биоэтики осуществляется на основе международных нормативных документов. Важнейшие из них: — Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека (ЮНЕСКО, 1997);

- Всеобщая декларация о биоэтике и правах человека (ЮНЕСКО, 2005);
- Декларация о клонировании человека (ООН, 2005);
- юридически обязывающая Конвенция о защите прав и достоинства человека в связи с применением достижений биологии и медицины: Конвенция о правах человека и биомедицине (Совет Европы, 1997) и дополнительные протоколы к ней, касающиеся запрета клонирования человека, трансплантологии, биомедицинских исследований.

Высоким международным авторитетом пользуется такой документ, как Хельсинкская декларация Всемирной медицинской организации (1964, последняя редакция – 2000 г.) «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека».

Во многих странах мира при органах законодательной либо исполнительной власти действуют достаточно влиятельные национальные этические комитеты или комиссии. Они готовят организационно-правовые решения по наиболее острым и актуальным проблемам биоэтики, по поводу которых сталкиваются интересы разных социальных, религиозных, этнических, половозрастных и прочих групп населения (см.: [183, 189]).

Биоэтика в определенном аспекте является частью правозащитного движения в области здравоохранения.

Основными проблемами биоэтики являются (см. :[14, 155, 156, 157]:

- проблема защиты прав пациентов (в том числе ВИЧ инфицированных, психиатрических больных, детей и других больных с ограниченной компетентностью);
- проблема справедливости в здравоохранении;
- проблема взаимоотношения с живой природой (экологические аспекты развития биомедицинских технологий);
- проблема аборта, контрацепции и новых репродуктивных технологий (искусственное оплодотворение, оплодотворение «в пробирке» с последующей имплантацией эмбриона в матку, суррогатное материнство); Наибольших споров вызывает последняя проблема.

Суррогатное материнство, это – технология репродукции человека, при которой женщина добровольно соглашается забеременеть с целью выносить и родить биологически чужого ей ребёнка, который, будет затем, отдан на воспитание другим лицам – генетическим родителям. Они и будут юридически считаться родителями данного ребёнка, несмотря на то, что его выносила и родила суррогатная мать.

Несмотря на то, что термин «суррогатное материнство» используется очень широко, очевидно, что наиболее точной формулировкой следует признать норму определенную Всемирной Организацией Здравоохранения в Женеве в 2001 г.: «Гестационный курьер: женщина, у которой беремен-

ность наступила в результате оплодотворения, принадлежащих третьей стороне сперматозоидами. Она вынашивает беременность с тем условием или договором, что родителями рожденного ребенка будет один или оба человека, чьи гаметы использовались для оплодотворения». Суррогатное материнство подлежит законодательному регулированию. Законы, регулирующие суррогатное материнство, права и обязанности суррогатной матери и тех, для кого она вынашивает ребёнка, различны в разных странах. Важным моментом при заключении договора о суррогатном материнстве является вопрос о том, насколько все вовлечённые в процесс стороны отдадут себе отчёт в возможных рисках.

Наиболее известный случай юридической коллизии, связанной с суррогатным материнством — так называемый «случай Бэби М». 4 января 1985 г. в одной из клиник северного Лондона у первой в мире суррогатной матери родилась девочка. В том случае в 1986 г. суррогатная мать отказалась передать рождённого ею ребёнка его биологическому отцу. В 1988 г. суд по семейным делам штата Нью-Джерси постановил отдать ребёнка на «усыновление» и дать родительские права биологическому отцу, однако постановил, что суррогатная мать должна иметь право на посещение ребёнка и участие в его воспитании.

В России впервые реализована программа суррогатного материнства в Санкт-Петербурге. Российское законодательство является одним из наиболее либеральных в Европе в части законодательной поддержки суррогатного материнства.

Применение этих методов репродукции связано со многими проблемами этического, медицинского и юридического характера.

Так, суррогатное материнство подвергается критике за возможность коммерциализации, то есть за его использование как средство эксплуатации женщин в роли платных инкубаторов. О запрещении говорится в Брюссельской декларации Всемирной медицинской ассоциации (1985 г.). В качестве заменяющих матерей могут выступать родственники бесплодной пары, это снижает риск коммерциализации. Первый такой случай был в 1987 г. в ЮАР, когда 48-летняя женщина родила трёх своих внуков.

По мнению ряда юристов, с момента рождения ребёнка между ним и родившей его женщиной возникает семейноправовая связь. Противоположной точки зрения придерживаются юристы, считающие, что родителями ребёнка являются супруги — заказчики.

— проблема проведения **экспериментов на человеке и животных**. Наибольшее развитие в последние 30-40 лет получил такой раздел биоэтики, как этическое и правовое регулирование биомедицинских исследова-

ний, проводимых с участием человека или животных. Дело в том, что интересы (а в плюралистических обществах — и ценности) сторон, вовлечённых в проведение таких исследований, далеко не всегда и не во всём совпадают. Это несовпадение обычно бывает обусловлено не злой волей сторон, а объективно существующим конфликтом интересов между исследователем и испытуемым: для первого важно получение новых научных знаний, тогда как для второго — улучшение или сохранение собственного здоровья. Отношения сторон при этом далеко не симметричны: исследователь обладает спец. знаниями и умениями, которых обычно нет у испытуемого; вместе с тем именно на долю последнего приходится риск, возникающий постольку, поскольку исследование связано с более или менее серьёзным вмешательством в его организм или психику;

- проблема выработки **критериев диагностики смерти**. Появление эффективных жизнеподдерживающих технологий (напр., аппарата искусственной вентиляции лёгких) обнаружило проблему: как долго следует продлевать жизнь пациента, в частности, если его сознание безвозвратно утеряно. Эта ситуация нередко порождает конфликт интересов между врачами, с одной стороны, и больными или их родственниками — с другой. Представители пациента, например, могут настаивать на продолжении жизнеподдерживающего лечения, которое, по мнению врачей, является бесполезным; или, напротив, пациенты (их представители) могут требовать прекращения медицинских манипуляций, которые они считают унижающими достоинство умирающего. Такие ситуации привели к пересмотру критериев определения момента смерти. Помимо традиционных критериев — необратимой остановки дыхания и (или) кровообращения, которые теперь могут поддерживаться искусственно, стал применяться критерий смерти мозга. Распространение и успехи трансплантологии (пересадки таких органов, как сердце, печень, лёгкие) обнажили другую сторону проблемы констатации смерти. Пересадка органов предполагает их изъятие у донора, у которого констатирована смерть мозга; в то же время вероятность успешной трансплантации тем выше, чем меньше времени прошло после момента смерти. В обществе стали возникать опасения, что продление жизни реципиента может обеспечиваться ценой ускорения (или поспешной констатации) смерти донора. Как реакция на эти опасения была принята норма — смерть мозга должна констатироваться бригадой медиков, независимой от тех, кто занимается заготовкой и пересадкой органов [48, с.81-96];
- проблемы трансплантологии;

- проблемы современной генодиагностики, генной терапии и инженерии, которых частично мы касались во второй главе;
- проблема манипуляций со стволовыми клетками. Предметом ожесточённых дискуссий стало использование в исследовательских и терапевтических целях стволовых клеток, особенно эмбриональных стволовых клеток. С одной стороны, применение таких клеток, изымаемых у эмбрионов, особенно удобно и перспективно с точки зрения исследователей; с другой стороны, для их получения приходится умерщвлять жизнеспособные эмбрионы человека;
- проблема клонирования (терапевтического и репродуктивного). Клонирование – это воспроизводство какого-либо объекта N-ое количество раз. Объекты, полученные в результате клонирования называются клоном. Клонирование человека – этическая и научная проблема конца XX-го – начала XXI-го в., связанная с технической возможностью приступить к формированию и выращиванию принципиально новых человеческих существ, точно воспроизводящих не только cloning веточка, побег, отпрыск) – в самом общем значении, это – точное воспроизведение внешне, но и на генетическом уровне того или иного индивида, ныне существующего или ранее существовавшего.

Говоря о клонировании человека, обычно не имеют в виду случай однойцовых близнецов при обычной беременности, а подразумевают целенаправленное «производство». Хотя однойцовые близнецы являются клонами друг друга в самом строгом смысле этого слова.

Термины клон, клонирование первоначально использовался в микробиологии и селекции, после – в генетике, в связи с успехами которой и вошли в общее употребление. Их популяризации в значительной мере способствовали литература, киноискусство и компьютерные игры. **Репродуктивное клонирование** человека – предполагает что индивид, родившийся в результате клонирования, получает имя, гражданские права, образование, воспитание, словом – ведёт такую же жизнь, как и все «обычные» люди. Репродуктивное клонирование встречается со множеством этических, религиозных, юридических проблем, которые сегодня ещё не имеют очевидного решения. В большинстве государств мира все работы по репродуктивному клонированию запрещены на законодательном уровне.

Терапевтическое клонирование человека – предполагает, что развитие эмбриона останавливается в течение 14 дней, а сам эмбрион используется как продукт для получения стволовых клеток. Законодатели многих стран опасаются, что легализация терапевтического клонирования приведёт к его переходу в репродуктивное. Однако в некоторых странах (США, Великобритания) терапевтическое клонирование разрешено.

Самым принципиальным ограничением является невозможность повторения сознания, а это значит, что речь не может идти о полной идентичности личностей, как это показывается в некоторых кинофильмах, но только об условной идентичности, мера и граница которой ещё подлежит исследованию, но для опоры за базис берётся идентичность однойцовых близнецов. Невозможность достичь стопроцентной чистоты опыта обуславливает некоторую неидентичность клонов, по этой причине снижается практическая ценность клонирования.

Социально-этический аспекты проблемы связаны с опасениями, которые вызывают такие моменты, как большой процент неудач при клонировании и связанные с этим возможности появления людей-уродов, а также вопросы отцовства, материнства, наследования, брака и многие другие.

Механизм появления монозиготных близнецов в природе принципиально сходен с механизмом клонирования, с этой точки зрения большая часть соответствующих этических проблем снимается. Существует также и этико-религиозный аспект проблемы.

Развитие (с середины 1970-х гг.) технологий искусственной репродукции человека стало еще одним источником моральных дилемм. Такие технологии нередко включают манипуляции с человеческими эмбрионами, которые при этом обрекаются на гибель. В результате актуальной и далёкой от общепринятого решения становится и проблема установления критериев для точного определения начала человеческой жизни как момента, с наступлением которого развивающийся организм рассматривается как медиками, так и будущими родителями в качестве морального субъекта. Немало биоэтических проблем связано с прогрессом генной инженерии: генодиагностикой, позволяющей устанавливать наличие в генах дефектов, пагубное действие которых может проявиться лишь с течением времени; генотерапией, направленной на излечение генетически обусловленных патологий организма; возможностями применения методов генной инженерии не для медицинских целей, а для «улучшения» человека (т. н. либеральная евгеника). Обсуждаются также возможные риски, сопряжённые с созданием и распространением в окружающей среде генетически модифицированных организмов — вирусов, бактерий, растений и животных. Острые дискуссии, а затем и принятие политических и юридических документов, породило появление в 1997 первого клонированного животного — овцы Долли; объектом регулирования в этой связи становится возможное применение технологий клонирования к человеку;

— проблема оказания помощи умирающим пациентам (хосписы и организации паллиативной помощи);

- проблема самоубийства и **эвтанази** (пассивной или активной, добровольной или насильственной). Эвтаназия – практика прекращения (или сокращения) жизни человека, страдающего неизлечимым заболеванием, испытывающего невыносимые страдания, удовлетворение просьбы без медицинских показаний в безболезненной или минимально болезненной форме с целью прекращения страданий (см.: [48]).

«Краткий оксфордский словарь» дает три значения слова «эвтаназия»: первый – «спокойная и легкая смерть», второе – «средства для этого», третье – «действия по ее осуществлению».

Биоэтика как особый феномен современной культуры и профессиональной философской деятельности не случайно зародился и получил всестороннее развитие в США, где уважение к автономии индивида, уважение самодетерминации, является центральной ценностью, а медицинское обслуживание не является исключением. Каждый человек заинтересован в том, чтобы принимать важные решения, влияющие на его жизнь, включая выбор медицинского лечения, самостоятельно, а это требует, чтобы этот выбор уважался врачом. Самоопределение индивида есть высшая ценность всей американской жизни [155, с. 10-14]. Естественно предположить, рассуждает дальше цитированный автор, что судьба биотического движения в России, сама возможность подобного феномена, зависят от успеха формирования социального пространства, в котором может существовать автономный, самодетерминирующий собственную жизнедеятельность индивид. Первые ростки правосознания и правового общества выглядят обнадеживающими. Вместе с тем право создает лишь формальную или легальную возможность реализации принципа автономии воли. Будет ли эта возможность использована, зависит от того, насколько принцип самодетерминации окажется существенным для реализации жизненных планов отдельных членов общества. Если быть последовательным в отстаивании идеала неотчуждаемости права каждого человека совершать собственный выбор, то, вероятно, следует с уважением отнестись к такому решению собственных жизненных проблем российских индивидов, при котором принцип автономии окажется для них не столь важным или, во всяком случае, не основополагающим. Оценка подобного выбора как низшего или незрелого возможна лишь, если считать новоевропейскую моральную перспективу единственно возможной (подлинной).

Кризис классической (ньютонианской) модели врачевания создал предпосылки формирования новой модели, в которой биоэтика заняла одно из ключевых мест. Внешне все приобрело вид борьбы за права пациентов на самодетерминацию. Первичный интеллектуальный инсайт,

открывший истину наличия подобного права и его репрессированность со стороны «внешних» сил, создал пространство биоэтического движения. Практика борьбы интенсивно создавала формы самоидентификации пациентов как субъектов своих телесных состояний в норме и патологии. Не возвращение субъектности, а формирование чувства ответственности – вины за собственное соматическое состояние. Так предстают события, если мы их осмысляем в стиле Фуко. Свобода, которую обретает пациент за счет высвобождения, обретения истины собственного существования, одновременно является новой конфигурацией в реализации отношений власти. Пациент, для самоидентификации которого становится принципиально важным реализовать в контексте терапевтических процедур право на самоидентификацию, оказывается существенно, насущно зависимым от врача или биоэтика.

Начиная с 90-х гг. прошлого века все большее внимание начинает привлекать **принцип предостороженности**, в соответствии с которым, когда предлагается использование новой технологии и если при этом у кого-то возникает разумное сомнение в ее безопасности, то бремя доказательства ее безопасности ложится на того, кто предлагает ее ввести. Действующая при Европейской комиссии Группа по этике в науке и новых технологиях постоянно использует принцип предостороженности в своих рекомендациях по проблемам, относительно которых руководство Европейского сообщества запрашивает ее мнение.

Таким образом, отмечает Б.Г. Юдин, «научно-технический прогресс все более ориентируется на интересы и нужды отдельного человека, который выступает в качестве главного и при том массового потребителя того, что дает этот прогресс. Более того, сами интересы и нужды рядового человека – потребителя – теперь становятся стимулом, во многом определяющим направления и темпы научно-технического прогресса» [183, с. 5]. И в той мере, в какой на нем начинает концентрироваться мощь научного познания, в какой наукой разрабатываются все новые, все более тонкие и эффективные средства воздействия на него, неизбежно возрастают элементы риска и опасности, которым он подвергается. Таким образом, в современной науке все более острые формы принимает конфликт между свободой научного поиска и необходимостью защитить достоинство, права и интересы тех, кто оказывается в роли испытуемых.

Следовательно, актуализируется задача защиты человека, ради которого теперь осуществляется прогресс науки и техники, от негативных последствий этого же самого прогресса. В результате резко обостряется необходимость выявлять такие последствия и тем или иным образом реагировать на них. А это задачи той области, которая получила название биоэтики.

В биомедицинских исследованиях выработаны два основных механизма этического регулирования. Первый — это **процедура информированного согласия**, которое до начала исследования дает каждый испытуемый или пациент. Законодательство многих стран, России в том числе, обязывает исследователей получить письменное согласие гражданина, который не может быть принужден к участию в биомедицинских исследованиях. Второй механизм состоит в том, что в современной практике проведения биомедицинских исследований принято, что **каждый** исследовательский проект может осуществляться только после его **одобрения независимым этическим комитетом**. Этическая экспертиза исследований в некоторых странах обязательна не только для биомедицинских исследований, но и для психологических, антропологических и т.п., а так же для исследований проводимых на животных. Одобрению этических комитетов касается сегодня так же и продукции фармацевтической промышленности.

На примере биоэтики, этики биомедицинских исследований можно констатировать, что непосредственное воздействие этических норм на научное познание является сегодня не простым мечтанием, а повседневной практикой, даже рутинной. Но и эта практика порождает новые этико-правовые проблемы, потому что экспертиза часто осуществляется формально, в результате чего страдают люди. Возникает и противоречие между независимостью и компетентностью членов этического комитета.

Сфера этического регулирования неуклонно расширяется за счет тех воздействий на человека, которые вовсе не имеют своей целью улучшение его здоровья. Современный научно-технический прогресс порождает постоянно приборы и устройства, предметы одежды и продукты питания, косметику и многое другое, каждый из которых, прежде чем будет допущен на потребительский рынок, должен быть проверен на безопасность с экологической, токсикологической и других точек зрения. Все большая масса того, что делается в науке, технике, бизнесе вовлекается сегодня в сферу этического регулирования и контроля.

Таким образом, главная задача этического регулирования в науке, научных исследованиях — оградить по возможности человека от сопряженного с ними риска для его здоровья.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Наука и инновационная модернизация России

Социальная функция науки заключается в применении ее результатов для решения конкретных практических (производственно-экономических, социальных, технических,) военных и других) задач. Постнеклассический период развития науки характеризуется, как было указано выше, компьютеризацией процесса познания, всего института науки, резким сокращением временного интервала между научным открытием и его практическим внедрением, стиранием жестких граней между фундаментальной и прикладной наукой при решающей роли фундаментальной науки в структуре научно-технического прогресса и модернизации общества.

Что касается России, то разговоры о технической модернизации ее экономической базы, о ее инновационном развитии ведутся постоянно за последнее десятилетие, причем на самом высоком уровне. Достаточно вспомнить документ, подписанный весной 2002 г. президентом России В. Путиным, под названием «Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу». Но он не получил поддержки ни бизнеса, ни государственного аппарата, который «положил его под сукном» под тем предлогом, что не является официальным правовым документом и поэтому не имеет юридической силы. О своей позиции В. Путин напомнил снова в феврале 2007 г. на заседании Государственного совета, посвященном стратегии развития России до 2020 г., когда обозначил инновационную модернизацию России как **единственно возможный путь дальнейшего развития России**, полностью отвечающий ее интересам. Об этом в своих неоднократных выступлениях последних трех лет писал и говорил и бывший президент России Д. Медведев. Тем самым, формально Россия сделала свой выбор, поскольку часть политической элиты и научного сообщества справедливо считают, что **сырьевой путь развития страны является тупиковым**, он отбрасывает Россию на обочину цивилизации и не обеспечивает ни экономический рост, ни конкурентоспособность и безопасность страны, ни достойное качество жизни ее населения. Другими словами, инновационная модернизация страны является жесткой необходимостью. Так официально декларируется высшей политической властью страны.

Конечно, постепенная инновационная модернизация экономики на базе научно-технических достижений, т.е. ее технолого-управленческое реформирование предпочтительнее других возможных механизмов — имитационного, мобилизационного или революционного. Но, как отмечается в литературе, модернизация — комплексный, сложный и противоречивый

процесс, который осуществляется успешно только тогда, когда наряду с экономикой, она происходит и в других сферах страны — социальной, политической, культурной.

В социальной сфере, например, — это поощрение государством формирования собственников средней величины, т.е. среднего класса; это формирование определенной социальной структуры, отражающей изменения в экономике, определенное соотношение разных форм собственности; это контроль государством и обществом крупных состояний, недопущение концентрации национального богатства в руках немногих крупных собственников («олигархов»); это перераспределение доходов в обществе через прогрессивную налоговую систему; это реформирование системы образования и подготовки кадров, медицинского обслуживания через действенную систему страхования, это осуществление как минимум тех преобразований, которые являются на деле чертами индустриального общества: развитая система транспорта и коммуникаций, составляющих основу инфраструктуры социальной и экономической сферы, высокая мобильность населения, и многое другое.

Логически вытекает, что модернизировать следует и само государство, систему политической власти, всю политическую систему страны, т.е. одновременно с экономической модернизацией провести и политическую модернизацию.

Центральной проблемой теории **политической модернизации** является анализ систем переходного периода. В наши дни — это те социально-политические изменения, происходящие в странах посттоталитарного мира, требующие изучения не только логики развития событий в какой либо стране, но и соотнесение с общецивилизационными процессами мира. Для современной России рассмотрение теорий политической модернизации приобретает особую актуальность из-за стремления разных групп ее политической элиты найти универсальную концептуальную интерпретацию происходящих перемен на фоне потребности осмысления всей совокупности факторов, определяющих специфику переходного состояния российского общества [18, с. 96-110]. Обращение к теории модернизации поднимает проблему совпадения границ ее содержания с реальностями современной России.

Но что же реально делается для реализации этого пути развития? Каковы перспективы и шансы инновационной модернизации страны в условиях кризиса? Ответы на эти вопросы предполагают хотя бы краткий анализ опыта предыдущих попыток модернизации России, а главное — определение роли науки, особенно фундаментальной, в этом процессе. Как отмечал В.Ж. Келле, известный российский науковед, «главным в

социологии науки, всегда было и ныне остается изучение социальных аспектов развития фундаментальной науки, отношение науки и общества в том числе. Но по мере того, как развитие науки все теснее связывается с ее технологическим применением, развитие технологий превращается в непрерывный процесс генерирования инноваций.... Из социологии науки вырастает социология инновационного процесса, уже связанного с рынком, с экономикой и политикой» (54, с.41).

Предложенная властью модернизация России на базе науки не является первой в истории России. Попытки ее модернизации в течение последних трех столетий происходили неоднократно с большим или меньшим успехом и имели в качестве основной задачи преодоление экономической и технологической отсталости от развитых европейских стран. «Модернизация вдогонку» – так на языке политической теории можно назвать эти попытки. Они были связаны не в последнюю очередь с геополитическими планами российских властей, с укреплением армии и решением политических, вернее, геополитических задач царей, генсеков, власти в целом. Существующие сегодня теории модернизации, несмотря на различия в ее трактовке выделяют три компонента этого процесса: экономико-технологическую, социальную и политическую. Разрыв этих процессов, отсутствие одной из этих сторон модернизации чреваты неизбежной неудачей, что, как увидим ниже, особенно важно для современной России.

По-разному оценивалась в прошлом (вспомним спор славянофилов и западников) и в настоящее время **петровская модернизация** России, превратившая Московское царство в Российскую империю и изменившая ее статус в Европе. Но она позволила России вырваться из прежней изоляции, создать боеспособную армию и флот, расширить территорию, заложить основы для развития науки и образования в стране. Она прервалась со смертью Петра Первого, поскольку не имела поддержки ни бояр, ни крестьян и осуществлялась мобилизационным способом, насильственными методами, подражанием опыта ряда стран Европы.

Более успешной модернизацией страны в XX в., по мнению цитированного выше автора, была **индустриализация** «начавшаяся с созданием плана ГОЭЛРО и строительства Болховской ГЭС и осуществленная в основном в период сталинского правления в 30-е годы XX века» [там же]. С ее помощью была создана экономическая база для оснащения советской армии современным оружием, «оружием победы» в Великой Отечественной войне, материально-техническая база для будущего технологического прорыва страны. Но эта модернизация также **была осуществлена мобилизационным способом, без демократизации политической системы**, т.е. диктаторскими методами, ценой уничтожения крестьянства как класса, ценой жизни и

страданий миллионов людей, хотя и с использованием науки, фундаментальной в первую очередь. С ее помощью также решались политические задачи — выживание коммунистической власти, превратившееся потом в отстаивание независимости страны перед гитлероским нашествием.

В довоенные и послевоенные годы, как было отмечено в начале книги, советская власть постоянно поддерживала и развивала фундаментальную науку, стремилась занять передовые технологические рубежи, даже если это и не всегда и во всем удавалось. В 50-е гг. XX в. первый секретарь ЦК КПСС Н.С. Хрущев выдвинул лозунг «догоним и перегоним Америку!», а премьер министр А.Н. Косыгин попытался реформировать экономику в рамках существующей системы. Затем генсек ЦК КПСС Л.И. Брежнев озвучил партийный призыв «овладевать достижениями НТР, используя для этого преимущества социализма». Однако осуществить технико-экономическую модернизацию страны без социальной и политической модернизации, т.е. без демократизации политической системы и создания заинтересованности снизу оказалось невозможным. Страна отстала от развитых экономических стран на целую технологическую эпоху, несмотря на наличие высокого научно-технического потенциала. Реальных прорывов и паритет со странами Запада до конца 80-х гг. были достигнуты лишь в вооружении, в сфере «оборонки». Идеологизированная планово-распределительная система, громоздкий бюрократический аппарат, отсутствие конкуренции и реальных стимулов для внедрения передовых технологий воспрепятствовали успеху модернизации всей страны. В 70-е гг. СССР уже начинает садиться на сырьевую иглу — коммунистическая власть выживала благодаря экспорту нефти, газа, леса, драгоценных металлов.

Попытка модернизации экономики предпринятая лидером КПСС и первым президентом СССР **М.С. Горбачевым** вначале под лозунгом ускорения научно-технического прогресса, а потом и перестройки также провалилась, ускорения не получилось. Стало очевидным, что недемократическая политическая система, дублирование управлением всеми процессами страны партийным и государственным аппаратом противоречит потребностям научно-технического прогресса. Назревала необходимость реформирования самой советской политической системы.

Политическая и экономическая модернизации требовали создание иного типа власти, новых политических институтов, отвечающим потребностям и интересам всего населения страны. Распад СССР был результатом деструктивных процессов происходящих десятилетиями в самой экономической и политической системах страны.

В 90-е гг. к власти пришли либеральные демократы. **Правление** первого президента России **Б.Н.Ельцина** начиналось под лозунгами рыноч-

ных реформ и широкой либерализации всего и вся, приватизации части госпредприятий путем превращения их в акционерные общества. Годы радикального реформирования привели к разрушению производства, к утрате связи между предприятиями и ведомствами, к упадку наукоемких отраслей. Серьезно пострадали предприятия ВПК. Плановая экономика сменилась квазирыночной, хищнической по своей сути экономикой. Вместо «ответственных хозяев» появились «новые (богатые) русские» и олигархи, вместо рынка — дикий капитализм. Последнее десятилетие XX в. сопровождалось развалом государственной власти, ростом коррумпированности государственного аппарата, резким сокращением ассигнований на науку, образование, развалом отраслевой науки и «утечкой мозгов» из страны. Главной целью новых «хозяев жизни», крупных предпринимателей, основной массы чиновников, части власти — быстрое личное обогащение (см.: [54, с. 42-44]). Отставка Б. Ельцина накануне Нового 2000 г. создала определенные условия для исправления некомпетентного и коррумпированного управления страной. Это породило у многих людей надежды возрождения экономики за первые два срока правления президента В.В. Путина, которые прошли под девизом консолидации общества. Однако кризис 90-х гг., как и нынешний, был преодолен «испытанным путем» — за счет экспорта нефти-газа-леса. Россия прочно встала на сырьевой путь, который вполне устраивает некоторые социальные группы и часть политической элиты. Общество снова разделилось на сверхбогатое меньшинство и обездоленное большинство, а формирование инновационной экономики откладывалось на неопределенный срок.

Современная модернизация России, по справедливому мнению В.Ж. Келле, по своему историческому значению находится в этом же ряду. «Ее результаты, успех или неуспех, во многом предопределяет, что будет представлять собой Россия в XXI веке» [там же, с.42]. Вопрос лишь в том, осознает это или нет правящая российская элита в целом, а не только ее незначительная верхушка, ведь формально Россия уже сделала свой выбор: без всесторонней инновационной модернизации она превратится в третьесортную страну. За годы президентства Д.А. Медведева в официальном дискурсе все чаще стала звучать тема модернизации. В Послании Федеральному Собранию РФ от 12 ноября 2009 г. Д. Медведев оценил состояние российского общества как «архаическое», поставив задачу вывода России на «новую, более высокую ступень цивилизации» через «всестороннюю модернизацию», основанную на ценностях и институтах демократии». Эту линию на словах поддерживает и вновь избранный в 2012 г. старый-новый президент РФ В.В. Путин. Как отмечают некоторые авторы, «...несмотря на негативный исторический опыт, в том числе недавний, российское общество сохраняя-

ет интегральный социально-психологический импульс, который можно назвать *волей к модернизации*... Исходя из данных ряда социологических исследований, можно вполне уверенно утверждать, что модернизация является национальной целью, способной объединить большинство россиян. Другой вопрос, как *именно* она должна осуществляться» [2, с.67].

С учетом опыта других стран бесспорным остается, однако, **факт ведущей роли науки и образования в модернизации** не только экономики, но и других сфер жизнедеятельности общества, как и то, что осуществление инновационного пути развития означает, не отказ от экспорта природных ресурсов, а перенос центра тяжести экономики с добывающей сферы на обрабатывающую промышленность (стране, ее населению выгоднее экспортировать не нефть, а бензин, нефтепродукты, не лес, а мебель, стройматериалы и т.п.). Модернизация – это приоритетное развитие наукоемких отраслей, разработка инновационных технологий. Модернизация означает также – **технологическое переоснащение** производства, науки, образования, здравоохранения и других сфер жизни современным высокотехнологическим оборудованием, но в первую очередь технологические перевооружение производства. Ведь с 1992 г. в этом плане мало что изменилось. **Все эти преобразования невозможны без использования науки, фундаментальной в первую очередь.**

К сожалению, несмотря на официальные программные выступления лидеров России в поддержку инновационной модернизации (сводившейся пока к созданию Сколково, хотя есть уже Зеленоград, хиреющий из-за недофинансирования), для ее осуществления власти необходимо решать ряд проблем, которые тормозят реальное воплощение намеченных ею проектов.

Первая проблема состоит в том, что Россия, начиная с 90-х гг. воспринимается западными политиками и экспертами, прежде всего, как мировой поставщик энергетического и иного сырья и что Россия навсегда должна отказаться от претензий на «технологический авангардизм». По их мнению, Россия может закупить новейшие технологии у других развитых стран, что на деле и осуществляется страной в настоящее время. Эти выводы основывались на то, что уровень развития российской экономики якобы не позволит России иметь фундаментальную науку, способную осуществить инновационное развитие. На самом деле, Россия имела и имеет развитую фундаментальную науку. Ее достижения и разработки вполне сравнимы с наукой западных стран, с той разницей, что они обходятся российской казне значительно дешевле из-за снижения затрат государства на науку и образование. Но нынешняя власть делает все, чтобы окончательно их разрушить. *По мнению российских науковедов и других*

экспертов, российская фундаментальная наука, несмотря на значительную утечку мозгов имеет еще достаточный потенциал для осуществления предстоящих преобразований. Конечно, уровень исследовательской активности снизился, и за последние годы Россия передвинулась с 7-го на 9-е место в мировой науке. Несмотря на резкое сокращение финансирования науки в 90-е гг., библиометрические подсчеты за период 1998-2002 гг. свидетельствуют о том, что Россия еще занимала по физике 4-ю позицию в мире, по химии – 6-е, по математике и наукам о Земле и Космосе – 10-ю, она отстает в области фармакологии и в науках о жизни [103, с.201].

Экспертные опросы, проведенные А.Л. Андреевым в 2010 г. среди 175 представителей российского научно-технического сообщества ряда городов – Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Казани, Уфы, выборка которого по уровню репрезентативности вызывает доверие, позволяют и нам ответить на некоторые из отмеченных проблем, среди которых автор обследования главным считает вопрос о том, обладает ли российская наука и страна в целом реальными возможностями, чтобы исправить это положение. «Возможен ли в современной России переход к инновационному развитию и технологический рывок, способный вывести ее в число мировых лидеров?» спрашивал он экспертов. (2, с. 69). Хотя большинство экспертов смотрят в будущее с оптимизмом, их оптимизм очень умеренный и осторожный. Только один эксперт из каждых восьми (11,6 %) высказывал убеждение, что это возможно уже через 5-10 лет. «Подавляющее большинство отводит для этого значительно более длинные сроки: через 11-15 лет (35,9 %); через двадцать и более лет (34,7 %), и только каждый девятый эксперт (10,6 %) пессимистически полагает, что этого не произойдет в ближайшие 30-40 лет» [там же]. Причем больший оптимизм в оценке перспектив модернизационного технологического рывка проявили представители старшего поколения.

Другое дело, как к науке относятся современные российские власти. Я имею в виду так называемое реформирование науки властями, которое осуществляется по изложенному выше западному сценарию, т.е. фундаментальная наука России мало финансируется и делается все для того, чтобы ее разрушить, хотя на словах власти провозглашают обратное. Но прямое, некритическое копирование опыта других стран – привела всегда к неудачи.

Вторая проблема состоит в том, что для практического вступления на инновационный путь недостаточно провозгласить ее цели с высоких трибун, а необходимо *активное участие и иницилирующая роль государства, в первую очередь адекватное финансирование всей науки, как академической, так и вузовской.* Ведь крупный бизнес в науку или наукоемкие производства пока в России практически не инвестирует, да и иностранные вложения кратко-

срочны и весьма незначительны, по сравнению с тем же Китаем. Лишь в последние годы государство приняло некоторые меры для активизации инвестиционной деятельности. Имею в виду инициативы бывшего президента Д. Медведева по переводу решения проблем модернизации экономической и политической системы России в практическую плоскость, в первую очередь **уточнение и определение приоритетных направлений развития науки**. При этом, однако, возникла беспрецедентная ситуация, когда «сосуществуют по сути два перечня приоритетных научно-технологических направлений: один, по которому сформулированы действующие федеральные целевые программы (ФЦП), и в первую очередь основная ФЦП в области поддержки НИОКР ...на 2007-2012 годы, и новые «президентские» приоритеты, на которые... должны все в большей степени ориентироваться в своей работе различные министерства и ведомства» [34, с. 67-88]. К шагам государства в модернизации науки и образования относится не только вхождение в Болонский процесс, но и так называемая селективная поддержка вузовской науки – создание федеральных и исследовательских университетов, ориентированных на подготовку специалистов для инновационной сферы. На сегодняшний день созданы федеральные, национальные исследовательские университеты, есть также вузы-участники инновационной образовательной программы, и, наконец, Московский и Петербургский госуниверситеты, которые в 2009 г. получили статус «уникальных научно-образовательных комплексов» [Федеральный закон РФ от 10 ноября 2009 г. № 259-ФЗ]. Соответственно, их финансирование намного выше чем у всех остальных вузов, хотя по разным рейтинговым системам вузов мира они находятся во второй сотне. Отметим, что в условиях кризиса, в 2010-2012 гг. произошло резкое снижение финансирования всех вузов и их разделение на казенные, бюджетные и автономные. По сути, власть толкает вузы России к коммерциализации образования, к его превращению в систему оказания «образовательных услуг» населению. Чего стоят на чиновничьем языке названия вузов России, например: «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Российской Федерации – Российский государственный гидрометеорологический университет».

Экспертный опрос, упомянутый выше касается и материальной обеспеченности российской науки. «Вряд ли нас должны удивлять низкие оценки материальной обеспеченности российской науки. Так, уровень своей зарплаты охарактеризовали как очень хороший и хороший лишь 19 % опрошенных, а как плохой и очень плохой – 44 %, возможность дополнительно зарабатывать по контрактам и договорам соответственно 24 и 33,5 %. Еще хуже обстоят дела с оснащением и оборудованием («очень

хорошо» + «хорошо» = 15 %, «плохо» + «очень плохо» = 53 %. На этом же уровне характеризуется и социальная защищенность научных, научно-педагогических и научно-технических кадров» [2, с.75].

Третья нерешенная проблема, тесно связанная с предыдущей, это проблема подготовки научных кадров в целом и обеспечения ими инновационной сферы. Общеизвестно, что научно-педагогические кадры в России сильно постарели, в науке и образовании отсутствуют люди 30-40 летнего возраста, а молодежь в науку не идет. В конце прошлого и начале XXI столетия произошло резкое сокращение количества НИИ разного типа, но рост количества вузов за счет появления частных. Состав квалифицированных научно-педагогических кадров на 2006 выглядел так: 26.901 доктор наук, из которых 22.846 работали в высшей школе и 112.027 кандидатов наук, из которых 100.181 преподавали в вузах [16, с.2]. В 2006-2007 гг. происходил также небольшой отток кадров из науки (0,7 в году). Но «в 2008 г. по сравнению с предыдущим годом число исследователей сократилось на 4,2 %, а общее число сотрудников, занятых исследованиями и разработками – на 5 %» [122, с. 12-13], и этот процесс продолжается в 2009-2012 гг.

Как видим, большинство квалифицированных кадров и поныне работает в вузах.

Эта ситуация наблюдается и в Санкт-Петербурге. Проведенный мониторинг научного потенциала города, ученых работающих в более чем 500 научных учреждений, из которых лишь 49 государственных вузов, показывает, что «именно государственные вузы, несмотря на то, что их число значительно уступает научным учреждениям других типов, в конечном счете, дают решающий вклад в итоговые показатели научного кадрового потенциала города. Действительно, в вузах работают почти две трети докторов и кандидатов наук, сосредоточено 73 % диссертационных советов от суммарного количества в городе» [174, с.193]. А вот вклад в отечественную науку потенциала российских вузов, по оценкам Общественной Палаты при президенте РФ – весьма невысок и не соответствует уровню этого потенциала. А иначе и не может быть, когда уровень оплаты таков, что преподаватели вынуждены «бегать» одновременно на 2-3- работы, дабы обеспечить свои семьи, достойно жить. Полноценно заниматься наукой некогда. Автор этих строк, профессор, имеет недельную нагрузку в 18-20 часов аудиторных занятий и годовую учебную нагрузку в 900-1000 ч., 98 % которой – «горловая» – лекции, семинары, консультации, проверочные мероприятия. А ведь профессор должен активно заниматься наукой.

Четвертая проблема – финансирование академической (фундаментальной), вузовской науки и НИОКР. Это наиболее болезненная проблема российской науки не только за время кризиса последних 3 лет, но

и всего постсоветского периода, когда ее финансирование сократилось в разы, что привело к оттоку кадров из науки не только в другие сектора экономики, но и в другие страны. Конечно, некоторый рост зарплаты ученых вузов и НИИ в 2008 и 2009 гг. наблюдался: от 10 000 до 13 350 руб. минимальной зарплаты и от 26 450 до 28 000 руб. максимальной зарплаты, без учета налогов [169, с.1]. Но на фоне существующей инфляции за эти годы, реальная зарплата ученых уменьшилась, а гранты не могут получать все ученые и преподаватели. Финансирование науки, как академической, так и вузовской остается наиболее острой проблемой всех последних 20 лет. А за 2010 г. «планируется дальнейшее сокращение расходов – на 7.5 млрд. руб. по сравнению с 2009 г. При этом сокращение финансирования фундаментальных исследований составит 3 млрд. руб., прикладных – 4.5 млрд. руб., финансирование РАН и ее региональных отделений – на 5.6 млрд. руб.» [34, с.72]. Среди вузов, самая низкая зарплата в технических и технологических университетах, она же наблюдается и в академических институтах. Что касается академической науки, то по результатам социологических опросов 2009 и 2010 гг. состояние российской академической науки оценивается ее сотрудниками следующим образом: нестабильное, с неясными перспективами – 10,7 %; тяжелое, но с положительными тенденциями – 32,1 %; тяжелое и без положительных тенденций – 28,6 %; критическое – 28,6 %; нормальным, хорошим, состояние академической науки не посчитал никто [64, с. 44-45]. Российские ученые неоднократно обращались к руководству страны и министерства образования и науки по поводу положения фундаментальной науки в стране. Например, в открытом письме группы 40 российских ученых работающих в ведущих университетах и исследовательских центрах мира **отмечается катастрофическое состояние фундаментальной науки в стране**, перечисляются ее наиболее острые проблемы: существенное отставание от мирового уровня, отсутствие стратегического планирования с постановкой ясных целей; неадекватность финансирования активно работающих ученых; резкое падение престижа научных профессий; серьезное снижение стандартов в преподавание естественнонаучных дисциплин. «Мы считаем своим долгом обратить ваше внимание на катастрофическое состояние фундаментальной науки в России. Регресс продолжается, масштабы и острота опасности этого процесса недооцениваются. Уровень финансирования российской науки резко контрастирует с соответствующими показателями развитых стран. Громадной проблемой для России был и остается массовый отток ученых зарубеж», – говорится в этом открытом письме [Вестник профессорского собрания, 2010, с.1]. Многие из уехавших работать зарубежом ученых были бы готовы вернуться и работать в России, но при создании

привлекательных условий для научной деятельности. К ним исследователи этого аспекта перечисляют:

- 1) комфортное жилье;
- 2) высочайшая по российским меркам, но вполне сопоставимая с зарубежным уровнем зарплата;
- 3) лаборатории с первоклассным оборудованием, на котором они могут и привыкли работать;
- 4) достойное медицинское обеспечение;
- 5) свободный доступ к литературе;
- 6) возможность ездить на международные научные форумы, общаться с коллегами зарубежом;
- 7) свобода в выборе приоритетных направлений работы;
- 8) налаженная научная инфраструктура и т.д. [27, с.14-15].

Отмеченные выше проблемы – лишь малая доля среди тех, которые отмечаются в специализированной литературе, посвященной модернизации страны на базе инновационного развития. При таком положении дел с наукой можно добавить рост бюрократической паутины, часто совершенно нелепой и не имеющей никакого отношения к реальному контролю за продуктивностью и качеством научного и педагогического труда, но отнимающей слишком много времени от творческой работы. Все это вызывает острое чувство неудовлетворенности и снижает уровень нравственности в науке. Отмеченное экспертное исследование констатирует: «В ситуации недофинансирования, общей социальной аномии и бессмысленной бюрократизации положение спасают в основном два фактора – творческая свобода, возможность заниматься интересными, научно-значимыми темами и сложившиеся в основном еще в советское время хорошие человеческие отношения в научных коллективах» [2, с.75].

Разные уровни науки оказались в разное состояние, но **в наиболее плачевном состоянии оказалась фундаментальная наука и подготовка кадров для нее. А без сохранения науки и ее кадров страна не сможет осуществить инновационное развитие.** Как отмечает член-корр. РАН А.В.Юревич, «иррационалистические настроения в обществе, настоящий культ гадалок, колдунов, астрологов, экстрасенсов и прочей подобной публики, которой в современной России насчитывается более 300 тыс. «единиц», политика наших СМИ, явное отдающее предпочтение ей, а не ученым, разнообразные формы паразитирования на науке никогда не занимающихся ею личностей, специфические особенности современного российского бизнеса, отсутствие нормального механизма взаимодействия науки страны и власти создают в нашем обществе среду, в которой полное преодоление кризиса и истинное возрождение отечественной науки пока маловероятно» [191, с. 53].

Для возрождения науки, а, следовательно, для ее участия в инновационной модернизации России, для перехода страны на инновационный путь развития, к «экономике знаний» одного лишь реформирования науки явно недостаточно. *«Необходимо радикальное изменение всего нашего общества и системы его взаимоотношения с наукой»* [там же]. На языке политологии и социологии, как было отмечено выше, это предполагает изменение политической системы в сторону ее демократизации, систематическое предварительное обсуждение проектов реформы образования и науки с научным сообществом, с обществом в целом, иная политика СМИ и их свобода, возрождение нравственности в обществе, развитие гражданского общества и контроль общества над властью, над теми, кто грубо попирает закон, нравственность и социальную справедливость.

Реформаторам российской науки следует перестать видеть из всего многообразия функций науки лишь ее рыночную функцию и немедленную отдачу, перестать исповедать примитивную идею о том, что в условиях рыночной экономики необходимо ее сокращение, сохранение в ней лишь наиболее продуктивных ученых. Высокопродуктивные ученые могут быть таковыми лишь при наличии достаточной критической массы исследователей, при наличии в достаточном количестве тех, кто выполняет вспомогательные функции лаборантов, инженеров, конструкторов приборов и пр. Такова точка зрения науковедения. Конечно, развитая наука требует немалых ассигнований, но они окупаются сторицей. История науки и выводы ведущих науковедов рекомендуют пересмотр узкоэкономических и бюрократических представлений об эффективности науки. *«Давно подсчитано, что любое глобальное научное открытие, такое как легшее в основу изобретения электричества, телевидения или компьютера, с лихвой окупает все расходы человечества на науку за всю ее историю. Из этого с необходимостью следует, что любые расходы на науку, в том числе и на содержащийся в ней «балласт», нерентабельными быть не могут»* [191, с. 57].

Подводя итоги данного монографического исследования, можно констатировать, что, несмотря на недавние инициативы и некоторую активность руководителей страны, государство не может пока наладить выработку и реализацию последовательной научно-технической и инновационной политики. Препятствия в этом чинит и коррумпированный чиновничий аппарат, живущий одним днем, не желающий изменений, которые нарушают рутину его работы и требуют неординарных усилий. Видимо, под влиянием мнения этого аппарата и на самом верху власти не убеждены в адекватности фундаментальной российской науки уровню мировой и соответственно поставили науку и образование на «голодный паек». По этим

причинам перспективы инновационной модернизации России видятся сегодня многим ученым далеко не радушными, не оптимистическими.

Реорганизация российской науки пошла по принципу достижения максимального эффекта малыми средствами. Как и на Западе, государство отказалось от безвозвратного финансирования науки и начало разрабатывать систему госзаказов, работающую успешно и там, и здесь лишь в рамках типового решения научных или технических задач, когда парадигма известна, а результаты предсказуемы. Но парадигма культуры меняется в сторону экологизации экономики, политики, образования. В течение последних десяти лет российская наука пытается найти наиболее подходящие для новой ситуации формы организации и финансирования, следуя двум наиболее признанным системам прошлого: патерналистской и заказной, которые взаимно дополняют друг друга. Грантовое финансирование осуществляется без изменения менталитета ученых и чиновников от науки. Несмотря на это, новые организационные формы в российской науке начинают постепенно утверждаться, но с большими потерями для нее, а сформировавшиеся в прошлом научные школы не исчерпали себя, они продолжают существовать совместно с несвойственными науке гибридными формами коммерциализации научной деятельности и освоения ее результатов. Все это создает новую этическую ситуацию в науке, новые нравственные дилеммы для многих ученых России.

Можно также констатировать осязаемое изменение мотивации молодежи при ориентации на научную деятельность в сторону отраслей, обеспечивающих большее материальное вознаграждение, наблюдается повсеместное снижение качества образования в вузах, низкий приток молодежи в науку. О продолжающейся потере российской наукой наиболее квалифицированных специалистов говорит тот факт, что ориентация на временную или постоянную работу за границей не снижается, и российскому государству придется прилагать огромные усилия, чтобы не потерять костяк фундаментальной науки навсегда. Все это обостряет необходимость знакомства молодых ученых с историей мировой и отечественной науки, с правилами и нормами этоса научной жизни, этическими проблемами современной науки.

Аспектов взаимоотношений науки и морали — чрезвычайно большое множество. Их веер представлен в неоднократно цитированной нами коллективной монографии «Этос науки». Несомненно, одно: постнеклассическая наука — это наука периода рисков и неопределенности, когда мертоновский принцип организованного скептицизма как способа критики в науке уже включает в качестве нового компонента этическую и гуманитарную экспертизу исследовательских программ и проектов.

В этом периоде диалог культур стал очевидным фактором выживания человечества. Он вырабатывает новые ценности и новые стратегии цивилизационного развития. Традиционалистские античные культуры, особенно восточные всегда культивировали идею единства и гармонии человека и космоса, идею о том, что человек — частица природного мира, понятого как живой организм, являющегося в свою очередь частицей космоса. Новоевропейская культура, создавшая техногенную цивилизацию пришла так же к идее о том, что биосфера как глобальная экосистема представляет собой целостный организм, в который включен человек.

Стратегия ненасилия, свойственная индийской культурной традиции стала сегодня одним из оснований для новой экологической культуры. А при современных стратегиях деятельности со сложными человекообразными системами возникает новый тип интеграции истины и нравственности. Это также в духе восточной культурной традиции, в которой истина не отделяется от нравственности, а нравственное совершенствование полагалось условием и основанием для постижения истины. «Один и тот же иероглиф «Дао» обозначал в древнекитайской культуре закон, истину и нравственный жизненный путь» [151, с.46].

Что касается практических действий по осуществлению этического контроля в науке, то кроме этической экспертизы научно-исследовательских проектов и программ, в ряде стран, в частности в США и Германии создана нормативная база и механизмы ее применения, признанные и властью и академическим сообществом. Опубликована Европейская хартия исследователей. Они достаточно подробно изложены в литературе (см. например [117, с.174-178]). Однако, применение в условиях России немецких или американских университетских кодексов поведения исследователей означало бы найти ответ на вопрос «почему Россия не Германия или США?».

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеева И.Ю.* Этика Интернет: опыт международной команды. // Выступление на семинаре «Информационное общество»...28 июня 2000 г. (<http://www.isn.ru/info/seminar-doc/ethics.doc>).
2. *Андреев А.Л.* Перспектива инновационного развития России глазами научно-технической интеллигенции // Социологические исследования, 2011, № 5, с. 66-76.
3. *Аристотель.* Соч., т. 1. — М., 1975.
4. *Арутюнов В.С., Стрекова Л.Н.* Судьба науки в России: истоки кризиса // Социология науки и техники, 2011, т. 2, № 2.
5. *Ащеулова Н.А.* История социологии науки в Ленинграде–Санкт-Петербурге. Автореферат дисс....канд. социолог. наук. — СПб., 2006.
6. *Ащеулова Н.А.* Социология науки в Ленинграде–Санкт-Петербурге: от истоков до современности // Социология в Ленинграде–Санкт-Петербурге во второй половине XX в. Межвуз. Сб., Вып. 4. — СПб., 2007, с. 192-211; Данный сборник и цитированная статья содержат достаточно полную библиографию становления и институционализации социологии науки в СССР и Ленинграде во второй половине XX в.
7. *Ащеулова Н.А.* Социология науки в Ленинграде – Санкт-Петербурге: от истоков до современности//Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1, с. 15-31.
8. *Бакитановский В.И., Соломонов Ю.В.* Этика профессии: миссия, кодекс, поступок. — Тюмень: НИИ прикладной этики ТюмГНГУ, 2005, с. 320-360.
9. *Барлоу Дж.П.* Декларация Независимости Киберпространства. 1996. Перевод с англ. Е.Горского (<http://www.zhurnal.ru/staff/gorny/translat/deklare.html>).
10. *Батыгин Г.С.* Коммуникации в научном сообществе// Этнос науки. Отв. Ред. д.ф.н. Л.П.Кияшева, д.соц.н. Е.З. Мирская. — М.: Academia, 2008, с. 516-533.
11. *Бергельсон М.* Языковые аспекты виртуальной коммуникации. — 1999. <http://www.visu-altech.ru/vculture/inet/Bergelson/html>
12. *Бернал Дж.Д.* Двадцать лет спустя //Наука о науке. — М.: Наука, 1968.
13. *Бернал Дж.* Наука в истории общества. Перевод с англ. — М.: изд-во иностранной литературы, 1956.
14. Биоэтика: вопросы и ответы [Текст] / А. Я. Иванюшкин, Л. Ф. Курило, Б. Г. Юдин и др.; сост. и отв. ред. Б. Г. Юдин, П. Д. Тищенко. — М.: Прогресс-Традиция, 2005. — 64 с.
15. Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Вып.5. — М., 2011.

16. *Борисов Р.В.* Кто виноват и что будем делать? // Вестник профессорского собрания, вып. 4, 2007.
17. *Боричевский И.А.* Науковедение как точная наука // У истоков формирования социологии науки (Россия и Советский Союз – первая треть XX в), Хрестоматия. – Тюмень: изд. Тюменского госуниверситета, 1998.
18. *Бусыгина И.М., Филиппов М.Г.* Политическая модернизация в России как условие роста ее международного влияния // Полис, № 5, 2010.
19. *Бухарин Н.И.* Методология и планирование науки и техники. – М., 1989.
20. Введение в социологию науки, Часть 1, Под ред. проф. С.А.Кугеля и доцента Н.С.Черняковой. – СПб.: изд. СПбУЭиФ, 1992. – 152 с.
21. Введение в социологию науки, Часть 2, Под ред. проф. С.А.Кугеля и доцента Н.С.Черняковой. – СПб.: изд. СПбУЭиФ, 1992. – 50 с.
22. *Визгин Вл.П.* Возникновение ядерного этоса: «Мы и создавали такое оружие с единственной целью, чтобы его нельзя было применить» // Этос науки. – М.: Academia, 2008.
23. *Викторук Е.Н.* Неклассические модели этической аргументации. – СПб.: изд. РГПУ им. Герцена, 2003.
24. *Винклер Р.-Л.* Введение // У истоков формирования социологии науки (Россия и Советский Союз – первая треть XX в.). Хрестоматия. – Тюмень: изд. Тюменского госуниверситета, 1998.
25. *Виноградова Т.В.* Этические проблемы творчества ученого. Науч.-аналит. обзор. – М.: ИНИОН, 1993. – 45 с.
26. *Волков Г.М.* Социология науки. – М., 1968.
27. *Володарская Е.А.* Наука и общество: отношения и взаимодействие // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XXVI. – СПб.: изд. Политехн. унив., 2010, с. 8-20.
28. *Ганжин В.Т.* Нравственность и наука. – М.: Знание, 1978.
29. *Гарфилд Ю.* Индексы научного цитирования, их анализ и использование: реферат. – М.: ИНИОН, 1988.
30. *Гилинский Я.И.* Ученый как девиант // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Выпуск XXVI. – СПб., 2010.
31. *Горский М.* Этический кодекс Интернет-торговли. // Мир электронной коммерции, 2000, № 12 (<http://osp.admin.tomsk.ru/ecom/2000/10/058.htm>).
32. *Гусейнов А.А., Апресян Р.Г.* Этика. – М., 1998, 2003.
33. *Дежина И.Г.* Зарубежные гранты для российских ученых // Вестник РАН, 1997, т. 67, № 12.

34. *Дежина И.Г.* Российская научная политика в условиях кризиса // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1, с. 67-88.
35. *Добров Г.М.* Наука о науке. – Киев, 1966, 2-е изд., 1970.
36. *Дробницкий О.Г.* Проблемы морали. – М., 1977.
37. *Дука С.И.* Социокультурные аспекты становления информационного общества. Автореферат диссертации... докт. социолог. наук. – СПб., 2006.
38. *Евдокимова Е.П., Кугель С.А., Олимпиева И.Б.* Наука в трансформирующемся обществе: Адаптация к новым социально-экономическим условиям // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XVI, т. 1, СПб., 2001.
39. *Жидков В.С.* Наука в бедном обществе // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XXI. Под ред. С.А.Кугеля. – СПб.: изд. Политех. университета, 2005.
40. *Зусман О.М.* Библиографические исследования науки. – СПб., 2000.
41. *Зимбули А.Е.* Лекции по этике. Вып. 2. – СПб., 2006.
42. *Зимбули А.Е.* Нравственная оценка: парадоксы и алгоритмы. – СПб.: изд. РГПУ, 2001.
43. *Зимбули А.Е.* Этическая экспертиза как предмет этического осмысления. – Лекции по этике. Вып. 3. – СПб., 2011.
44. *Зинченко З.В.* Этические основания экологического менеджмента. Автореферат диссертации канд. филос.наук. – СПб., 2006.
45. *Иванов Б.И.* К вопросу о статусе инженерной этики или техноэтики (на примере России) // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XI, т. II. – СПб., 2001.
46. *Иванов В.Г.* История античной этики. – Л.: ЛГУ, 1981.
47. *Иванова Е.И.* Дисциплинарная структура Петербургских грантов РФФИ (1993-2003 годы) // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XXI – СПб.: изд. Политехн. унив., 2005.
48. *Иванюшин А.Я.* Новая дефиниция смерти (смерть мозга) в научном и философском дискурсе // Рабочие тетради по биоэтике. Вып. 12, Отв. ред. П.Д.Тищенко. – М., 2011, с. 81-96.
49. *Ионин Л.Г.* Социология в обществе знаний. – М: изд. Дом ГУ ВШЭ, 2007. – 430 с.
50. Институциональные изменения в российской науке: организационные и социально-психологические аспекты. – СПб.: Петрополис, 1997.
51. Информационное общество сегодня и завтра // Информационное общество, 2001, вып. 3.

52. *Карпов М.М.* 1) Наука и развитие общества. – М., 1961; 2) Основные закономерности развития естествознания. – Ростов-на-Дону, 1963.
53. *Келле В.Ж.* Наука в системе общественных отношений. – М.: Наука, 1989.
54. *Келле В.Ж.* Состоится ли инновационная модернизация России? // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1, с. 40-51.
55. *Келле В.Ж.* Ценность и цена научного знания. К вопросу о реформировании российской науки // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XXI. – СПб.: изд. Политехн. ун-та, 2005.
56. *Киященко Л.П., Мирская Е.З.* Этнос науки в эпоху перемен: философия, социология, этика // Этнос науки – М.: Academia, 2008, с. 7-17.
57. *Кобляков В.П.* Научно-технический прогресс и нравственность // Молодежь и образование. – М., 1972.
58. *Кобляков В.П.* Этическое сознание. – Л.: Наука, 1979.
59. Кодекс профессиональной этики Санкт-Петербургской ассоциации социологов // Телескоп: Наблюдения за повседневной жизнью петербуржцев. – СПб., 2001, № 1.
60. *Коммонер Б.* Замыкающийся круг. Природа, человек, технологии. – Л.: Гидрометеиздат, 1974.
61. *Копосов Н.Е.* Хватит убивать кошек. Критика социальных наук. – М.: Новое литературное обозрение, 2005.
62. *Костина А.В.* Интернет-сообщества: что обсуждается в Интернете? От думеров – до фурии. От игнора – до троллинга. – М.: Либроком, 2011. – 176 с.
63. *Кугель С.А.* Заметки социолога. – СПб., 2006.
64. *Кугель С.А.* Наука в XXI веке: состояние, проблемы, перспективы (на основе программированных интервью экспертов биологов) // Проблемы деятельности ученых и научных коллективов, Международный ежегодник, Вып. XXVI. – СПб.: изд. Полит. унив., 2010, с. 44-49.
65. *Кугель С.А.* Некоторые социальные характеристики российского академического сообщества // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Вып. XXVIII. – СПб., 2011.
66. *Кугель С.А.* Профессиональная мобильность в науке. – М., 1983.
67. *Кугель С.А.* Социальные проблемы воспроизводства научной элиты // Социологический образ науки и технологий. – СПб.: Нестор, 1998.
68. *Кугель С.А., Никандров О.М.* Молодые инженеры. – М., 1971.
69. *Кузнецов И.Н.* Современный этикет. – М.: «Дашков и К», 2004.
70. *Кун Т.* Структура научных революций. – М., 1975.

71. *Лазар М.Г.* Влияние индоктринации общества на восприятие науки в России (исторический аспект) // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XXIII. — СПб.: изд. Политехн. ун-та, 2007.
72. *Лазар М.Г.* Гранты, научный прогресс и мораль // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов, Международный ежегодник. Вып. XXII. — СПб., 2006.
73. *Лазар М.Г.* Коммуникации в современной науке: социологические и этические аспекты // Ученые записки РГГМУ, 2010, № 18.
74. *Лазар М.Г.* Наука и ее этос в эпоху перемен // Социология науки и технологий, 2011, № 1.
75. *Лазар М.Г.* Нравственность и организационные формы российской науки // Наукovedение и организация научных исследований в России в переходный период, ч. II. — СПб.: Гидрометеиздат, 2003.
76. *Лазар М.Г.* Риски информационного общества и возможности информационной этики // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Под ред. С.А. Кугеля. Вып. X. — СПб.: Нестор-История, 2005.
77. *Лазар М.Г.* Сетевой этикет как форма регуляции компьютерной коммуникации // Ученые записки РГГМУ, 2006, № 3.
78. *Лазар М.Г.* Социальный институт науки как предмет социологии и наукovedения // Ученые записки РГГМУ, 2010, № 15.
79. *Лазар М.Г.* Социальный контроль и самоконтроль в современной науке // Ученые записки РГГМУ, 2011, № 23.
80. *Лазар М.Г.* Социология науки в России: 20-30 гг. XX в. // Ученые записки РГГМУ, 2010, № 12.
81. *Лазар М.Г.* Специфика морального регулирования в современной науке // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Межд. ежегодник. Вып. VI. — СПб., 2001.
82. *Лазар М.Г.* Университеты, академии и развитие науки: исторические типы взаимоотношений // Ученые записки РГГМУ, 2008, № 7.
83. *Лазар М.Г.* Экологическая парадигма культуры — миф или реальность // Ученые Записки РГГМУ, 2008, № 8.
84. *Лазар М.Г.* Этика науки. Философско-социологические аспекты взаимоотношений науки и морали. — Л.: изд. ЛГУ, 1985. — 126 с.
85. *Лазар М.Г.* Этика науки в СССР — России: очерк истории становления // Социологический журнал, 2010, № 1.
86. *Лазар М.Г.* Этика науки как новое направление в социологии науки // Журнал социологии и социальной антропологии, 2001, № 3.

87. *Лазар М.Г.* Этика научного общения // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. – Международный ежегодник. Вып. XV. – СПб., 2000.
88. *Лазар М.Г.* Этические аспекты внедрения новейших технологий // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. IX. – СПб., 1995.
89. *Лазар М.Г.* Этические основания регулирования виртуальной коммуникации. // Ученые записки, № 1. – СПб., 2006, с. 176-189.
90. *Лазар М.Г., Лейман И.И.* Мораль и наука. К вопросу о влиянии нравственных норм на эффективность научного исследования // Човекът в научната дейност (на болг. яз.). – София, 1975.
91. *Лазар М.Г., Лейман И.И.* НТР и нравственные факторы научной деятельности. Очерки этики науки. Отв. редактор В.А. Ядов – Л.: Наука, 1978.
92. *Лазар М.Г., Фирсов Б.М., Ядов В.А.* Профессиональная мораль в социологии // Социологические исследования, 1988, № 5.
93. *Лазар М.Г., Хайми И.В.* Возможности этического регулирования компьютерной коммуникации. Основы компьютерной этики // Ученые записки РГГМУ, 2006, № 2.
94. *Ланге К.А.* Классические и современные научные школы и научно-исследовательские объединения // Школы в науке. – М.: Наука, 1977.
95. *Лебин Б.Д.* Подбор, подготовка и аттестация научных кадров в СССР. – М.-Л., 1966.
96. *Лейман И.И.* Наука как социальный институт. – Л.: Наука, 1971.
97. *Лисеев И.К.* Экологические императивы современной цивилизации // Человек. Наука. Цивилизация. К 70-летию академика РАН В.С. Степина. – М.: Канон+, 2006.
98. *Ломовицкая В.М., Петрова Т.А.* Социальные условия и механизмы воспроизводства научной элиты // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. – Международный ежегодник. Вып. XXVI. – СПб., 2010.
99. *Майзель И.А.* Наука. Автоматизация. Общество. – Л.: Наука, 1972.
100. *Майзель И.А.* Социология науки. – Л.: Знание, 1975.
101. *Майзель И.А.* Научная деятельность как предмет исследования. – Проблемы методологии науки и научного творчества. – Л., 1977, с. 10-24.
102. *Малькова Е.Ю.* Этические проблемы виртуальной коммуникации. Автореферат диссертации...канд. Филос. Наук. – СПб., 2004.
103. *Маршакова-Шайкевич И.В.* Россия в мировой науке. Библиометрический анализ. – М., 2008.

104. *Масленников В.И., Андриешин Н.П.* Научные кадры: понятие, структура, особенности использования // СЭВ: кадры в научно-техническом потенциале. – М., 1979.
105. *Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й.* За пределами роста. – М.: Прогресс, Пантея, 1994.
106. *Медянцова М.П.* Ответственность ученого как социально-этическая проблема. – Казань, 1973.
107. *Медянцова М.П.* Нравственная ответственность ученых в условиях НТР. – М., 1977.
108. *Мизинцева М.Ф., Королева Л.М., Бондарь В.В.* Информационная экология. – М., 2001.
109. *Миронова Н.В.* Этика научного сообщества. Курс лекций. – М., 1994. – 102 с.
110. *Мирская Е.З.* Новые информационно-коммуникативные технологии в российской академической науке: история и результаты // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1, с. 126-139;
111. *Мирская Е.З.* Новые коммуникационные технологии в современной академической науке // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XV. – СПб: Нестор, 2000.
112. *Мирская Е.З.* Р.Мертон и его концепция социологии науки // Современная западная социология науки / Под ред. В.Ж.Келле, Е.З.Мирской. – М.: Наука, 1988.
113. *Мирская Е.З.* Ученый и современная наука. – Ростов-на-Дону, 1971.
114. *Мирская Е.З.* Человек в науке: социологические дискуссии XX века // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 4.
115. *Мирская Э.З.* Этические регулятивы научной деятельности // Вопросы философии, 1975, № 3.
116. *Мирская Е.З.* Этос науки: идеальные мотивы и повседневные реалии // Этос науки. – М.: Academia, 2008.
117. *Мирский Э.М., Барботко Л.М., Войтов В.А.* Наука и бизнес. Этнос фронта // Этос науки. – М.: Academia, 2008.
118. *Михайлов Ф.Т.* Самоопределение культуры. Философский поиск. – М., 2003.
119. *Мишин М.И.* К вопросу о субъекте научной деятельности // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Вып. VI. – М.-Л., 1977.
120. *Мотрошилова Н.В.* Нормы науки и ориентации ученого // Идеалы и нормы научного исследования. – Минск, 1981.
121. *Налимов В.В.* Количественные методы исследования развития науки // Вопросы философии, 1966, № 12.

122. Наука, технологии и инновации в России: 2009. Краткий статистический сборник. — М.: ИПРАН РАН, 2009.
123. Наука, этика, гуманизм. Круглый стол // Вопросы философии, 1973, №№ 6, 8.
124. Наука и нравственность. — М.: Наука, 1971.
125. Наука в информационном обществе. — СПб., 2004.
126. *Наумов В.Б.* Право в Интернет. Очерки теории и практики. — М.: Книжный дом «Университет», 2002.
127. Научные кадры СССР. Динамика, структура. Под ред. С.А.Кугеля и В.Ж.Келле. — М.: Мысль, 1991.
- 127а. *Никольский Н.Н.* Ученый об ученом // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Вып. XXVII. — СПб., 2010.
128. *Огуцов А.П.* Дисциплинарная структура науки: ее генезис и обоснование. — М.: Наука, 1988.
129. *Павлов А.Н.* Основы экологической культуры. — СПб.: Политехника, 2004. — 334 с.
130. *Петров М.К.* Личное и безличное в научной деятельности // Социология науки и технологий, т. 2, № 1. — СПб., 2011.
131. *Петровский А.Б., Диденко Н.И.* Грантовое финансирование как барьер для научной эмиграции // Проблемы деятельности ученых и научных коллективов. Международный ежегодник. Вып. XVI, т. 1. — СПб.: изд. СПбГТУ, 2001.
132. *Полушин Г.И.* Моральная ценность научных знаний. — М.: Знание, 1984.
133. Пригожин И. Сетевое общество // Социологические исследования. — М., 2008, № 1.
134. Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный альманах. Под ред. С.А. Кугеля. Вып. IX—XXVIII, 1993-2011 гг.
135. *Протанская Е.С.* Профессиональная этика. Моральная пропедевтика делового поведения. — СПб.: Алетейя, 2003.
136. Рабочие тетради по биоэтике. Вып. 1: Биоэтика: антропологические проблемы. Сб. научных статей / под ред. Б.Г. Юдина. — М.: изд-во Моск. гуманитарного ун-та, 2006.
137. Рабочие тетради по биоэтике. Вып. 2: Проблемы формирования субкультур людей с особенностями развития. Сб. науч. статей / под ред. Б.Г. Юдина. — М.: изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2006.
138. Рабочие тетради по биоэтике. Вып. 3: Биоэтические проблемы геномики и этногенетики : сб. науч. статей / под ред. Б.Г. Юдина. — М.: изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2006.
139. *Рассолов М.М.* Информационное право. Учебное пособие. — М.: Юрист, 1999.

140. *Рейман Л.Д.* Информационное общество и роль телекоммуникаций в его становлении // Вопросы философии, 2001, № 3.
141. *Романович Н.А.* Современный ученый в зеркале общественного мнения // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 3.
142. *Селиванов Н.А.* «Знать, чтобы действовать...» или как превратить информацию в знание // Новый образ исторической науки в век глобализации и информатизации. — М.: ИВИ РАН, 2005.
143. *Сидорова Л.Г.* Индоктринация: этический анализ. Автореферат дисс. канд. филос. наук. — СПб., 2005.
144. *Силуянова И.В.* Биоэтика в России: ценности и законы. — М., 1997.
145. *Соболев В.С.* Из истории социологии науки в Российской академии наук в 1920-е годы // Социология науки и техники, 2011, т. 2, № 1.
146. Социализм и наука. — М.: Политиздат, 1984.
147. Социология науки / Под ред. М.М.Карпова, А.В.Потемкина. — Ростов-на-Дону, 1968.
148. Социология науки и технологий, 2010, № 2.
149. Социология науки. Статьи и рефераты / Под ред. С.А.Кугеля. — СПб.: Гидрометеиздат, 2000.
150. *Степин В.С.* Проблемы философии, социологии и этики науки // Наука. Общество. Человек. К 75-летию акад. И.Т.Фролова. — М.: Наука, 2004.
151. *Степин В.С.* Эволюция этоса науки: от классической к постнеклассической рациональности // Этос науки. — М.: Academia, 2008.
152. *Сторер Н.* Социология науки // Американская социология: перспективы, проблемы, методы. — М.: Прогресс, 1972.
153. СССР в цифрах. — М.: Статистика, 1958.
154. *Стройк Д.* Становление науки в США. — М.: Наука, 1966.
155. *Тищенко П.Д.* Биоэтика и антропология (метафизика самоидентификации) // Рабочие тетради по биоэтике, Вып. 1, Биоэтика: антропологические проблемы: сб. науч. статей / под ред. Б. Г. Юдина. — М.: изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2006.
156. *Тищенко П.* Биоэтика: автономия воли и власть (от Канта до Фуко) // Рабочие тетради по биоэтике, Вып. 1. — М., 2006.
157. *Тищенко П.Д.* Феномен биоэтики // Вопросы философии, 1992, № 3.
158. *Товбина В.Л.* Экологическая культура: понятие и проблемы становления // Ученые записки РГГМУ, 2006, № 2, с. 255-265.
159. Тойнби А.Дж. Цивилизация перед судом истории. — М.: Прогресс, Культура, 1995.
160. *Тундыков Ю.Н.* Этика научного творчества. — М.: Знание, 1978; Наука, образование, нравственность. — М.: Знание, 1980.

161. У истоков формирования социологии науки (Россия и Советский Союз – первая треть XX в.). Хрестоматия. – Тюмень: изд. Тюменского госуниверситета, 1998. – 262 с.
162. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 12 июля 1996 г. – М., 1996, ст. 2.
163. Федеральный Закон «О науке и государственной научной политике» от 12 июля 1996 г. – М., 1996, ст. 3.
164. *Фролов И.Т.* Социально-этические и гуманистические проблемы современной науки // Диалектика в науках о природе и человеке. – М.: Наука, 1983.
165. *Фролов И.Т.* Социально-этические проблемы генетической инженерии // Природа, 1976, № 1.
166. *Фролов И.Т., Юдин Б.Г.* Этика науки: сфера исследования, проблемы и дискуссии // Вопросы философии, 1985, № 2.
167. *Фролов И.Т., Юдин Б.Г.* Этика науки. Проблемы, дискуссии. – М.: Политиздат, 1986.
168. *Фролов Ю.Н.* Государственное планирование науки. – М.: Мысль, 1998.
169. *Чистякова Т.Б.* Что год грядущий нам готовит? // Вестник профессорского собрания, № 1-2, 2010, с. 1-2.
170. *Шевцова Е.В.* Правовое регулирование в сфере информационных отношений // Цензура и доступ к информации: история и современность. – СПб.: Росс. Национальная библиотека, 2005.
171. *Шелищ П.Б.* Динамика науки. – Л.: Наука, 1981.
172. *Шишкин А.Ф.* Об этике ученого // Вопросы философии, 1966, № 3.
173. Школы в науке. – М.: Наука, 1977.
174. *Шумакова И.Б.* Многомерный статистический анализ научного кадрового потенциала Санкт-Петербурга // Ученые записки РГГМУ, 2010, № 12.
175. *Экштут С.А.* «Профессор! Ты убог...» Современные размышления // Новый образ исторической науки в век глобализации и информатизации. – М.: ИВИ РАН, 2005.
176. Этика. 2-е изд. – Минск: Новое знание, 2002.
177. Этика биомедицинских исследований. Рефер. сб., Отв. ред. Б.Г. Юдин. – М., 1989.
178. Этика: энциклопедический словарь. – М.: Гардарики, 2001.
179. Этические проблемы научного исследования. Отв.ред. М.М.Карпов. – Ростов-на-Дону: изд. Ростовского унив., 1975.
180. Этос науки. Отв. Ред. д.ф.н. Л.П. Киященко, д.соц.н. Е.З. Мирская – М.: Academia, 2008. – 535 с.

181. Этика науки. — М.: ИФРАН, 2007.
182. Юдин Б.Г. В фокусе исследования — человек: этические регулятивы научного исследования // Этнос науки. — М.: Academia, 2008.
183. Юдин Б.Г. Место антропологических проблем в биоэтике // Рабочее тетради по биоэтике, Вып. 1. — М., 2006.
184. Юдин Б.Г. Мораль и генетика // Экология и жизнь, 2005, № 8 (39).
185. Юдин Б.Г. От этической экспертизы к экспертизе гуманитарной // Экспертиза в современном мире: от знания к деятельности / под ред. Г.В. Иванченко, Д.А. Леонтьева. — М.: Смысл, 2006, с. 30-44.
186. Юдин Б.Г. Рубежи генетики и проблемы этики // Вопросы философии, 1975, № 10.
187. Юдин Б.Г. Этика научного исследования // Природа, 1980, № 10.
188. Юдин Б.Г. Этика науки: 30 лет спустя // Наука. Общество. Человек. К 75-летию акад. И.Т. Фролова — М.: Наука, 2004.
189. Юдин Б.Г. Этическое и правовое регулирование биомедицинских исследований: международные законы // Национальные и локальные комитеты по биоэтике: опыт Центральной и Восточной Европы. — Минск, 2006.
190. Юдин В.Г., Фролов И.Т. Этика науки: проблемы, дискуссии. — М.: Политиздат, 1986.
191. Юревич А.В. Стратегии развития Российской науки // Социология науки и технологий, 2010, т. 1, № 1, с. 52-66.
192. Яницкий О.Н. Акторы и ресурсы социально-экологической модернизации // Социологические исследования, 2007, № 7.
193. Яницкий О.Н. Россия: экологический вызов (общественные движения, наука, политика). — Новосибирск: Сибирский Хронограф, 2002.
194. Яницкий О.Н. Экологическая парадигма как элемент культуры // Социологические исследования, 2006, № 7, с. 83-92.
195. Ярошевский М.Г. Логика развития науки и научная школа // Школы в науке. — М.: Наука, 1977.
196. Barber B. Science and the social order / With a foreword by R.K. Merton. — Glencoe, Illinois: The Free Press Publ., 1952, p. 6.
197. Catton W.R. a. Dunlap R.E. Environmental Sociology: A New Paradigm // American Sociologist, 1978, vol. 13, p. 41-49.
198. Lubrano L. The Hidden Structure of Soviet Science. Science, Technology, Human Value, 1993 (<http://sth.sagepub.com/>).
199. Merton R.K. The sociology of science. Theoretical and empirical investigation. — N.Y.: Free Press, 1973; Merton R.K. The Sociology of science. — Chicago: University Press, 1973.

-
200. *Merton R.K.* The ambivalence of scientists // Ed.by R.K. Merton. Sociological Ambivalence and other Essaye. – New York: The Free Press, 1976, p. 35; *Merton R.K.* The ambivalence of scientists // Science and society / Ed. N. Kaplan. – N.Y., 1965.
 201. *Milbrath L.* Environmentalists: Vanguard for a New Society. – Albany: State University of New York Press, 1984.
 202. The Oxford Companion to Philosophy. – Oxford, 1995.
 203. Scientific Misconduct. International perspectives // Science and Engineering Ethics, 2001, vol. 6, № 1.
 204. *Ziman J.* Real Science: What it is, and What it means. – Cambridge: Univ. Press, 2000, p. 59-60; Рецензия на нее см. в сборнике: Социология науки. – СПб., 2000.
 205. *Ziman J.* Prometheus Bond. Science in a Dynamic Steady State. – Cambridge: Univ. Press, 1994.

Научное издание

Михай Гаврилович Лазар

СОЦИОЛОГИЯ И ЭТИКА НАУКИ В РОССИИ:
ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ

Монография

Редактор: *О.С. Крайнова*
Компьютерная верстка: *Ю.И. Климов*

ЛР № 020309 от 30.12.96

Подписано в печать 27.12.12. Формат 60×90 1/16. Гарнитура Newton.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 16,4. Тираж 200 экз. Зак. № 168.
РГГМУ, 195196, Санкт-Петербург, Малоохтинский пр. 98.
Отпечатано в ЦОП РГГМУ
