

УДК 1(091)+16

Юрий Иванович Мирошников
доктор философских наук, доцент,
заведующий кафедрой философии
Института философии и права
Уральского отделения Российской академии наук
г. Екатеринбург
(343) 362-34-07 e-mail: miroshnikov1941@mail.ru

НАУЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА КАК ПРЕДМЕТ ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Автор расширяет проблематику философии науки за счет анализа научной литературы, которую он рассматривает как важнейший итог научной деятельности. На основе данных философии, общей филологии и лингвистики в статье проанализированы такие элементы научной литературы как жанр, стиль, автор и читатель.

Научная литература, жанры научной литературы, стиль научной литературы, автор научной литературы, читатель научной литературы.

Научная литература как философская проблема

Письменность выступает необходимым условием существования науки и научного знания. «Общество, лишенное письменности, не может иметь науки» [46, с. 6]. Как указывается в науковедческой литературе, впервые Ф. Бэкон попытался дать характеристику функций письменного текста. Он показал, что опираясь на письменную традицию научное познание способно: 1) накапливать полученный опыт; 2) участвовать в его обмене, транслировании и кооперации; 3) придавать ему необходимую логическую строгость и универсальность; 4) обобщать достигнутые результаты и делать их удобными для обозрения [26, с. 161].

Современные авторы подтверждают и развивают мысли основоположника новоевропейской науки. Письменность позволяет не только объективировать и отчуждать в тексте достигнутое знание, подвергать его определенной логической обработке, сохранять, накапливать, транслировать во времени и пространстве, но и, что не менее значимо, извлекать из фиксированного текста новое знание. Так, к примеру, можно утверждать, что натурфилософская рефлексия античных философов явилась следствием письменной фиксации знаний, достигнутых прежде всего мифологическим сознанием [47, с. 47; 50, с. 16].

Огромную роль в развитии научного познания сыграло книгопечатание: оно освободило научную речь от ее безусловной зависимости от средств коммуникации. Новое техническое средство создало возможность для формирования свойственных научной литературе жанров, стилевых особенностей языка, облика автора и типа читателя. «Книгопечатание, – как пишет Л.В. Славгородская, – отделило техническую сторону научной коммуникации от ее содержательной стороны. Тем самым знание получило возможность выбирать речевые формы в соответствии с научным содержанием текста» [50, с. 24].

Однако научные тексты рассматривались прежде всего в их смысловом соотношении с отражаемой действительностью. Коммуникативные свойства литературной продукции ученых, законы ее восприятия читателями, ее жанрово-стилевая специфика и другие подобные вопросы до последнего времени не входили в круг компетенции ни лингвистики, ни филологии, ни философии наук. Лишь в конце XX в. появляется «лингвистическое» направление в западноевропейской философии науки, представители которого стали считать анализ научных текстов своей основной исследовательской задачей. Как утверждает Е.А. Мамчур, «“лингвисты” рассматривают в качестве текста и заявку на грант и заявление на имя администрации с просьбой о финансовой поддержке, и отчет о проделанной работе, и письма коллегам, и научные статьи, монографии и книги. Все это они считают равноправными предметами своего исследования, вполне осознанно отвлекаясь от различий между текстом научной статьи и, скажем, заявкой на грант» [55, с. 38].

Появление «лингвистического» направления в философии науки можно расценить как важный симптом потребности в дополнении уже известных подходов к изучению феномена науки еще одним – назовем его филологическим или лингвистическим. Тем не менее, трудно согласиться с основным положением «лингвистов», уравнивающим в правах на внимание исследователей любые тексты, выходящие из-под пера ученых. Все-таки между заявкой ученого на грант и его монографией или официальным отчетом о проделанной работе и книгой мемуаров пролегают смысловые дистанции огромных размеров.

Можно ли эти смысловые различия выразить и измерить как чисто количественный феномен? Способен ли здесь прийти на помощь информационный подход к научной деятельности? В центре информационного подхода в исследовании науки стоят количественные показатели коммуникативных процессов, протекающих не только внутри, но и за ее пределами. Информационные подходы требуют учитывать весь массив информации, поступающий к ученому извне и создаваемый самим ученым. Здесь важно иметь в виду не только книги, статьи, реферативные обзоры, индексы цитат, но и непосредственные фор-

мальные и неформальные контакты ученого вплоть до так называемых кулуарных разговоров [21, с. 95-96]. В.З. Коган делит информационные контакты ученых на непосредственные и опосредованные и отдает безусловное предпочтение первым, то есть непосредственным. С его точки зрения, непосредственный информационный контакт наиболее результативен из-за наличия в нем обратной связи. При этом непосредственное общение ученых бывает официальным, публичным и приватным, неформальным. «Ясно, – полагает автор, – что для ученого наиболее эффективными являются те контакты, которые, во-первых, непосредственны, во-вторых, неформальны» [21, с. 95]. Выходит, что общение небольшого круга ученых в рамках того, что именуется «невидимым колледжем», в информационном плане всегда более выигрышно, чем, скажем, чтение ученым какого-нибудь шедевра классической науки. Утверждать это наверняка было бы опрометчиво.

Думается, что информационный подход к науке способен дать представления о коммуникационных схемах, связывающих участников научной деятельности между собой и остальным обществом, о технических преимуществах того или иного канала связи, объеме и скорости движения научной информации. Однако напрасно было бы ожидать, что вместе с этими данными станет ясной смысловая сторона научной продукции и способы воздействия предшествующих идей на ее формирование, вклады тех или иных ученых в развитие отдельной области знания и тем более всей науки в целом. Здесь гораздо больше может помочь анализ текстов научных публикаций, учитывающий их жанровые и стилевые особенности, отношение к предыдущим образцам научной продукции, реноме автора в научной среде, социальную оценку области научного знания, ее мировоззренческую связь с культурой, значимость практических приложений и т.д.

Таким образом, научная литература нуждается в исследовании основных филологических характеристик, которые не просматриваются ни в усилиях «лингвистов», о которых шла речь выше, ни на путях информационного истолкования научной деятельности. Литературная форма, в которой научное знание репрезентируется и становится элементом культурной коммуникации, обычно выпадает из поля внимания науковедов и философов науки. Они, видимо, не без оснований полагают, что литературные качества научной продукции являются предметом филологии. Действительно, общая филология признает существование научной литературы наряду, например, с художественными произведениями и журналистикой [47, с. 138-139].

Однако практически филология всегда была по преимуществу впряжена в колесницу литературоведения и важнейшая филологиче-

ская дисциплина – текстология – прежде всего обслуживала нужды литературоведческого анализа того или иного художественного произведения. Хотя классики литературной науки понимали свой предмет достаточно широко, но для анализа научной литературы места все-таки не находилось. «История литературы, – заявлял во вступительной лекции в курс истории всеобщей литературы А.Н. Веселовский 5 октября 1870 г., – в широком смысле этого слова, – это история общественной мысли, насколько она выразилась в движении философском, религиозном и поэтическом и закреплена словом» [8, с. 41].

Стоит отметить лишь одно исключение, относящееся к филологическому и литературоведческому исследованию научной литературы античности, средневековья и эпохи Возрождения. Для этого большого исторического периода развития литературы характерно тесное переплетение художественного, философского, научного и религиозного начал, из-за чего исследование каждого аспекта требует понимания и всех остальных. Одна из работ известного филолога и литературоведа С.И. Радцига начинается так: «Под названием “греческая литература” мы должны разуместь всю вообще литературу греческого народа, написанную на греческом языке» [43, с. 7]. В этой книге автор ограничивается одним из периодов истории греческой литературы (античным) как имеющим наибольшее значение для европейской и мировой культуры. С.И. Радциг рассматривает здесь эпос, историческую прозу, образцы ораторского искусства, философское творчество, драматургию, поэзию, художественную прозу, зарождающуюся христианскую литературу. Такой всеобъемлющий подход автор объясняет тем, что в Древней Греции чисто научные жанры культивировались не только с научными, но и с художественными целями [43, с. 335-336].

Заметим, что художественность как определенное начало научной литературы, игравшее важную роль в античности, конечно, не могло бесследно исчезнуть в последующие эпохи развития научной словесности. Более того, некоторые современные авторы утверждают, что такой важный элемент художественности, каким является, например, метафора, выдвигается на первый план во всей литературе в качестве универсального языкового средства [36, с. 202]. В частности опираясь на тот факт, что историография несет на себе явные признаки художественного творчества («фигуративный язык»), то есть имеет тропологическое измерение, возникает особое направление в метаистории. Например, Х. Уайт утверждает, имея в виду исторический текст, что «невозможно повествовать, не прибегая к фигуративной речи и дискурсу, который по своему типу является скорее поэтическим (или риторическим), нежели буквалистским» [53, с. 13].

Возвращаясь к трудам по истории литературы, отметим, что с тем же широким взглядом на литературный процесс, отмеченным

нами в отношении С.И. Радцига, написана работа Л. Ольшки «История научной литературы на новых языках». Ольшки стремился подойти к научному произведению как «специфическому факту литературного порядка» [6, с. V]. В своей работе Ольшки исследовал рождение новоевропейской научной литературы исходя из факта тесного взаимодействия всех видов словесности, в частности художественной и научной.

Следует подчеркнуть, что научная литература, отделявшаяся в XVI–XVIII вв. от остальных видов и развивающаяся все более и более самостоятельно, адекватной оценки со стороны гуманитарной мысли не получила. Научная литература не вошла в круг профессиональных забот не только литературоведов, отныне специализирующихся на исследовании художественных произведений, но и филологов, чьи задачи, казалось бы, предполагали интерес ко всякому тексту, ко всякому печатному слову. Как утверждает Ю.В. Рождественский, «все печатные сочинения являются литературой» [47, с. 132].

Один из актуальных вопросов современной философии и науки – кто должен изучать литературные средства письменного текста, созданного в сфере науки, порожденного научным сознанием: специалисты теории информации, лингвисты, философы, сами ученые? Наверное, все эти названные нами (и не названные) специалисты могут и должны вносить свою лепту, но, как нам кажется, эту задачу необходимо наконец осмыслить философам. Именно в рамках философии (философии науки) необходимо исследовать языковые, литературные формы научных произведений. Внося сильный вклад в решение поставленной задачи, мы хотели бы рассмотреть такие понятия литературной формы научной речи как жанр, стиль, автор и читатель.

Жанры научной литературы

Понятие жанра научной литературы относится к числу мало разработанных областей философии науки, это воистину *terra incognita*, хотя по сути речь идет об одном из аспектов классификации словесности. В литературе отмечено «странное безразличие философии к проблеме жанра» [36, с. 223]. Объяснить невнимание философии к жанру как феномену не столько художественному, сколько общекультурному, действительно трудно. Можно лишь констатировать, что философы вообще обходят стороной проблему классификации как познавательного приема, элемента теории, методологическую установку науки.

Среди видов печатной словесности филологи называют три: литературу художественную, научную и журналистскую. При этом

наиболее разработанной областью предстает художественная литература в смысле определения ее видового разнообразия, но и здесь литературоведы не перестают жаловаться на фактическое отсутствие концептуальных основ понятия жанра [18, с. 17].

В одном справочном издании из научных жанров названы следующие: «монография, учебник, статья, отчет, реферат, тезисы, патент и т.д.» [15, с. 155]. Здесь перечислены распространенные виды современной научной продукции. Однако мы должны учитывать, что жанры научной литературы складывались исторически и, несомненно, прав был В.Г. Белинский, утверждавший, что «в наше время и сам Ювенал писал бы не сатиры, а повести, ибо если и есть идеи времени, то есть и формы времени» [2, с. 276]. Рождение жанров литературы уходит своими истоками в античность. Однако вряд ли можно определенно утверждать, что жанровое деление обязано лишь сфере античного искусства, не меньшее значение в этом смысле имело философское творчество.

Именно античная философия передала по наследству новоевропейской науке такой вид литературы как диалог. «Метод сократовской диалектики, помогающий пониманию истины с помощью диалогического рассуждения, оказался эффективным и для возникшего позднее естествознания» [14, с. 79]. В диалектической форме написаны работы математика Н. Тартальи, политического мыслителя Н. Макиавелли, физика Г. Галилея. Одно из философских произведений фантаста и футуролога XX в. С. Лемма так и называется «Диалоги», и там действуют концептуальные персонажи Гилас и Филонус, имеющие те же имена, что и небезызвестные персонажи произведения мыслителя XVIII в. Дж. Беркли «Три разговора между Гиласом и Филонусом».

Как показал Л. Ольшки, опытная наука Нового времени при своем возникновении широко опиралась в своем литературном оформлении на традиции средневекового литературного творчества. Жанры *трактата* и *рассуждения* в равной мере ориентировались на теологическую *сумму*, элементами которой они поначалу и являлись. Так, «Трактат о счетах и записях» Луки Пачоли, изданный на русском языке в 1994 г., является, как указано в книге, частью более общего целого «Сумма арифметики, геометрии, учения о пропорциях и отношениях» [40, с. 7]. «Трактат о налогах и сборах» – название первого значительного экономического сочинения У. Петти. «Исследование о природе и причинах богатства народов» – трактат А. Смита, появление которого означало формирование политической экономии как научной теории. Жанр трактата – научного сочинения в «форме рассуждения, в котором рассматривается отдельный вопрос, проблема, ставящая своей целью в принципе определить подход к предмету» [17, с. 649], под именем диссертационного исследования становится основным видом квалификационной работы

соискателей ученых степеней кандидата и доктора наук. Монография как распространеннейший жанр современной научной продукции – тоже один из вариантов трактата.

Академический доклад, переведенный из устной формы в письменную, положил начало таким жанрам как *рассуждение* и *статья*. Есть еще *опыты* или *эссе* и *афоризмы*. Статья относится, пожалуй, к самому распространенному жанру современной научной продукции. Жанр «опыты» (*essais*) создан М. Монтенем, основное сочинение которого носит название «Опыты» (1580). Было бы неверно жанр опытов (эссе) противопоставлять жанрам научной литературы как это делает С. Чупринин [58, с. 664]. Известны, например, эссе Д. Юма на экономические темы: «О торговле», «О деньгах», «О процентах» и т.д.

Самым незамысловатым и лапидарным среди всех жанров научной литературы является *письмо*. Тем не менее ему принадлежит важная роль в период от начала становления науки на новых языках в конце XVI в. до выхода в свет научных журналов в Лондоне и Париже в 1665 г. В утвердившейся в XVII в. научной периодике «Статья, доступная всем заинтересованным лицам, заняла, – как утверждает Л. Ольшки, – место письма и приняла более объективную, менее личную форму» [38, с. 198]. И до, и после указанного Ольшки исторического периода письмо служило важной формой научной коммуникации.

До возникновения книгопечатания и становления печатной научной продукции письмо выступает в роли формальной публикации. Мысли, изложенные в личной переписке с коллегами, давали надежду на закрепление приоритета и авторства. Получатели писем охотно показывали их всем интересующимся и позволяли их копировать. Известно, например, что Н. Коперник лишь на смертном одре увидел некоторые части своего главного научного сочинения «О вращении небесных сфер». Однако намного раньше он посылал своим друзьям «нечто вроде предварительного резюме сочинения, позднее названного “*Commentariolus*”» [27, с. 75].

Еще в XVIII в. в эпоху Карла Линнея журналов и специальных изданий было сравнительно мало, поэтому переписка ученых оставалась привычным способом взаимной информации. Ученые разных стран обменивались не только личными посланиями, но и книгами, растениями, минералами и т.д. В письмах, составленных на латинском языке, они сообщали друг другу, кто и над какими научными проблемами работает, какие труды вскоре должны появиться в печати. Усилиями советских исследователей часть переписки К. Линнея с петербургскими учеными переведена с латинского на русский язык. Переписка началась в 1736 г. и продолжалась 40 лет [24, с. 104].

Письма служили обмену конструктивными или критическими идеями. Так, известно, что теория вероятностей зародилась в пере-

писке Б. Паскаля и П. Ферма. Весьма значительным для творчества Г. Фреге явилось письмо, полученное им однажды от Б. Рассела, в котором последний указал своему адресату (одному из основоположников математической логики) на неразрешимое противоречие в его только что вышедшей работе. «Это известие настолько сильно подействовало на Фреге, что в течение последующих двух десятилетий он уже не дал ни одного крупного труда по логике» [23, с. 579].

С разным успехом ученые обращаются с письмами не только к коллегам, но и к власти предрержащим. Содержание этих писем касается, как правило, либо важных национальных интересов (обороны страны, ее экономики, образования и т.д.), либо даже судеб всего человечества. Так, в начале XVIII в. француз П. Лепезан де Буагильбер написал серию длинных писем – меморандумов, адресованных правительству Франции. Министры остались безучастными к крику души экономического прожектера и лишь задним числом европейское научное сообщество докладные записки Буагильбера станет считать важной вехой в истории экономических учений.

Жанры научной литературы имеют свои высокие, средние и сниженные образцы. Сегодняшнее литературное творчество ученых тяготеет к усредненной продукции, к которой можно отнести прежде всего статью, тогда как еще пару веков назад было заметно стремление ученых оформить результаты своих научных изысканий в форме философских штудий. Сочинение в форме «Философия...» было предназначено прежде всего представителям научной элиты. В эпоху классической науки господствовала литературная традиция, соответствующая все еще незавершенному процессу отделения науки от философии. Ученые продолжают создавать труды, в которых позитивное научное содержание пока облечено в форму философских изысканий. Ученый ощущал себя еще натурфилософом, «энтузиастом экспериментальной философии» [25, с. 3]. Отсюда распространенный в XVII–XVIII вв. и даже в начале XIX в. тип научного сочинения «Философия...»: «Математические основания натуральной философии» (И. Ньютон, 1686), «Философия ботаники» (К. Линней, 1751), «Химическая философия» (А.Ф. Фуркруа, 1792), «Философия зоологии» (Ж.-Б. Ламарк, 1809), «Философии анатомии» (Э.Ж. Сент-Илер, 1819–1822) и т.д.

К сниженным жанрам научной словесности относят научно-популярную продукцию. Появление и развитие этих жанров было обусловлено тем обстоятельством, что никто кроме ученых не был способен со знанием дела объяснить результаты их профессиональных усилий. Например, в Англии долгое время естественные науки в общеобразовательной школе не преподавались, так что в задачу Королевского института входила обязанность популяризации научных знаний. Знаменитая работа М. Фарадея «История свечи» родилась благодаря тому, что ученый прочел в 1860 г. курс лекций для детей.

Л. Ольшки показывает, что мощный подъем всей европейской науки, начиная с эпохи Возрождения, в немалой степени был обусловлен публицистическим пафосом ученых, стремящихся найти понимание у той демократической части общества, которая могла бы употребить полученное знание в самой практической жизни. Поворот науки в научно-популярном и педагогическом аспектах Ольшки во многом связывает с творчеством такого итальянского математика как Лука Пачоли (1445–1517). Намерения Пачоли «связать математических мир с действительностью определили форму и метод его изложения» [38, т. 1, с. 128]. «Его сочинение можно рассматривать и с чисто научной, и с популярно-научной, и с педагогической точек зрения» [38, т. 1, с. 128]. Ученые, считавшие необходимым излагать научные идеи на национальных языках, «чувствовали себя, прежде всего, посредниками и учителями и лишь во вторую очередь людьми» [38, т. 1, с. 129].

С развитием науки в Новое время функции научной словесности дифференцировались. Различие жанров (и стилей, о чем пойдет разговор ниже) научной литературы получило важное социокультурное основание, связанное с расширившимся читательским адресом к научным трудам. Научное произведение может быть адресовано своим коллегам и более широким научным кругам, но может обращаться и к той части общества, непосредственно не связанной с институтом науки, в которой научные идеи, по мнению автора, могут дать позитивные результаты. В XX в. мы видим несколько сближающихся между собой жанров: учебной, сугубо научно-популярной, научно-фантастической, научно-биографической, автобиографической (мемуарной) литературы.

Стиль научной литературы

В широком смысле «стиль» – способ, образ жизни и действия, обладающий культурной значимостью [56, с. 425]. В искусстве «стилем» может быть все, что выстроено авторским намерением, что это намерение выражает. В одном из интервью Кира Муратова признавалась, что ее творчески волнуют вещи незавершенные. «Люблю фильм, который снимала на стройке, – «Познавая белый свет». Стройка – такое незаконченное место, несовершенное, эклектичное, я сама могу создать нужный стиль...» [4, с. 37]. Кира Муратова предпочитает снимать непрофессионалов по той же причине: «Неактер таит в себе мир не стилизованных еще возможностей» [4, с. 37]. Имея в виду словесное творчество, И.А. Ильин утверждал, что «форма идет преимущественно от участия разума, а мера и акцент – преимущественно от участия воли. Отсюда, – делал вывод И.А. Ильин, – разумная стихия формы – грамматика и волевая стихия словосложения – стиль» [19, с. 172].

В более узком смысле «стиль» – категория литературоведческая и лингвистическая. Стиль в литературе – это «устойчивая общность образной системы, средств художественной выразительности, характеризующая своеобразие творчества писателя, отдельного произведения, литературного направления, национальной литературы» [29, с. 420]. В языкознании «стиль» дает несколько значений, в каждом из которых «...присутствует основной общий инвариантный признак: стиль всегда характеризуется принципом отбора и комбинации наличных языковых средств, их трансформаций» [28, с. 494].

Обращаясь к задаче анализа стиля научной литературы, следует признать, что опыт исследования стиля художественной литературы способен служить лишь в качестве некоторой аналогии: в художественном произведении автор работает с образами, в научном – с понятиями. Хотя есть примеры «маргинальных» форм литературного творчества: эволюционные идеи Э. Дарвин изложил в поэме «Храм природы» (1803), мысль о том, что человеческие пороки – главный двигатель экономики, составили основное содержание произведения Б. Мандевиля «Басня о пчелах» (1714), И. Кеплер предугадал правильные ответы на многие вопросы геометрии формообразования природных объектов в изящной миниатюре-шутке «Новогодний подарок, или о шестиугольных снежинках» (1611) [20, с. 4]. Использование опыта литературоведческого подхода требует определенных обобщений, которые лишь в этом смысле способны осветить многие вопросы стиля различных литературных текстов. Нам представляется, что более действенную помощь следует ожидать со стороны лингвистики, разрабатывающей общие методологические подходы к филологическому анализу любого текста, который понимается как язык в действии. Стиль «представляет собой культурную форму организации “языкового” мышления» [39, с. 4].

С точки зрения лингвиста, как считает Р.А. Будагов, можно говорить о существовании четырех литературных стилей, выстроенных в виде двух дихотомических пар: письменного и разговорного, художественного и научного [5, с. 68, 69]. Дихотомия стиля на письменную и разговорную разновидности не вызывает сомнений, но что касается представленной Будаговым оппозиции научного и художественного стилей, то возникают вопросы: куда, например, отнести философские и религиозные тексты? А.Ф. Лосев полагал, что философская система любого мыслителя должна рассматриваться не только систематически-понятийно, но и стилистически-художественно [30, с. 207]. Может быть это справедливо в отношении философского текста, но кажется весьма сомнительным отождествление деловой переписки двух учреждений в смысле стилистических норм как с художественными, так и с научными текстами. Однако проблемы типологии стилей выходят за круг наших интересов.

Р.А. Будагов совершенно прав в своем представлении о том, что научный и художественный стили находятся между собой в состоянии противоречивого единства, одновременно влияя, проникая и отталкиваясь друг от друга. «Так, например, – пишет известный российский филолог, – развитие жанра романа в русской и европейской литературе XIX столетия не могло не отразиться и на развитии научного стиля в литературном языке этого же века» [5, с. 75]. Вместе с тем, как полагает Р. Будагов, можно говорить о следующих определенных нормах научного стиля: 1) точность, простота, ясность; 2) логическая стройность и эмоциональная впечатляемость; 3) тщательная продуманность терминологии, ее зависимости от предметной реальности и от концептуальной теории; 4) широкое использование различных стилистических ресурсов языка; 5) взаимодействие с другими языковыми стилями; 6) разумное применение необходимых символов и знаков [5, с. 245].

В этом перечне норм научного стиля требования логической стройности (часть пункта 2), продуманности терминологии (пункт 3) и применения необходимых символов и знаков (пункт 6) можно признать не только справедливыми, но и характерными для научного стиля. Однако представляется, что пункты 1, 4, 5 целиком и частично пункт 2 не являются специфичными для научной литературы, так как вряд ли какой-нибудь художник слова откажется от точности, простоты и ясности (пункт 1), эмоциональной впечатляемости (часть пункта 2), широкого использования различных стилистических ресурсов языка (пункт 4), взаимодействия с другими языковыми стилями (пункт 5).

Поиск норм научного стиля далеко не завершен и в этом плане мы хотели бы высказать свое отношение по двум позициям, активно обсуждавшимся в прошлом и являющимися актуальными поныне. Одна из них касается субъективно-эмоционального элемента научной словесности.

С одной стороны, в качестве неукоснительной нормы звучит запрет на эмоциональность языка науки, на явное выражение индивидуальности автора, на присутствие в научном тексте его образа. От Аристотеля идут требования объективности и эмоциональной нейтральности научных высказываний. Он утверждает, что ученые не вправе обнаруживать собственный характер, свои намерения и цели. Ученому «всего справедливее стремиться только к тому, чтобы речь не причиняла ни печали, ни радости: справедливо сражаться оружием фактов так, чтобы все, находящееся вне области доказательства, становилось излишним» [1, с. 128]. На взгляд современных авторов, научный стиль с позитивной стороны характеризуется общекнижной, нейтральной и терминологической лексикой, а с негативной – неупотребительностью эмоционально-экспрессивной

лексикой [22, с. 94]. «Научному стилю русского языка чужда эмоционально-экспрессивная окрашенность» [22, с. 101].

С другой стороны, отечественная гуманитарная мысль опираясь на традиции российской философии и науки видит в ученом цельного человека как субъекта духовной жизни с ее образно-эмоциональным строем, субъективными намерениями и целями. Так, известный советский философ В.П. Тугаринов еще в середине XX в. отметил в своей рецензии на новый учебник по диалектическому материализму, что недостаток образности, остроумия, эмоциональности в нашей научной литературе проистекает из предрассудка, что эти качества способны помешать научности [9, с. 313]. С той поры миновало более полувека, а споры о роли эмоционального начала в научной литературе не прекращаются.

Научный стиль наряду с тем, что он обязан стремиться к ясности, точности, объективности, воспроизводимости экспериментальных результатов, еще должен располагать различными способами доказательности изложения, к которым, несомненно, относится и институт цитирования. Однако практика цитирования не всеми учеными принимается без возражений, поэтому мы ниже обсудим эту норму в качестве второй спорной позиции в отношении научного стиля. Так, с точки зрения Ю.В. Рождественского, цитирование – важная позиция, резко отделяющая художественный текст от научного. Цитирование в научной работе не только возможно, но и необходимо [47, с. 138]. Историк науки Д. Прайс отмечал, что цитирование работ других авторов в конце концов порождает сеть, связывающую все научные произведения в единое целое. Каждая статья создается на основе других статей и сама в свою очередь оказывается звеном в цепи последующих публикаций. Указание на источник наиболее яркое проявление этого научного способа «кирпичной кладки» [33, с. 39].

Цитирование – давняя традиция ученого мира. Если бы манеру цитировать не изобрели древние греки, то из безвозвратно утерянных трудов досократиков до нас не дошло бы ни строки. Цитата в тексте способна сохранить в нетленном виде мысль автора. Цитата доказывает, что использующий ее автор читал то произведение, из которого она была взята и помещена в новый смысловой контекст. Чьи произведения не цитируют, того и не знают. «Мне представляется вероятным, – писал Г. Дриш, – что лишь немногие из авторов, которые впоследствии ссылались на Штала, действительно читали его «Theoria vera». Он был скорее известен лишь как тип. Цитат из его сочинений я нигде не встречал» [16, с. 42].

Досадная, не такая уж редкая, забывчивость авторов указывать, чью мысль они цитируют, приводит к феномену плагиата, повсеместно осуждаемому в ученом мире. Позаимствовав у пифагориков некоторые высказанные ими положения, Эмпедокл опуб-

ликовал их в поэме как свои [57, с. 331]. В гладком и последовательном движении мысли макиавеллевского «Государя» некоторые положения античных писателей уподоблены собственной речи автора и, как пишет Л. Ольшки, «понадобилась тончайшая и кропотливейшая ученая работа, чтобы отделить свое от чужого и установить источники Макиавелли» [38, т. 2, с. 191]. Ольшки отмечает, что в те времена так поступали многие и их не тяготило сознание неподобающего поступка. В очередной раз процитировав кого-то, В.В. Розанов обычно делал характерную приписку «не буквально, но смысл этот».

Вместе с тем в институте цитирования есть ясно ощущаемый элемент рутины чисто технического приема, который при определенных условиях приводит к засоренности научных текстов фразой: «Мысль ... современного писателя часто бьется во множестве вычитанных им фраз, которые для нее или слишком узки, или слишком широки» [54, с. 34]. Гораздо хуже то, что цитирование может маскировать отсутствие собственной позиции автора, ослабляя его чувство ответственности за выдвинутые положения, поэтому практика ссылок иногда вызывает негативную оценку со стороны ученых. «Я вообще враг педантизма, – писал И.В. Мичурин, – во всех его видах и подставлять подпорки к своим работам ссылками на чужие труды считаю излишней трусостью перед критикой» [35, с. 516].

Автор научной литературы

Ученый по определению – создатель научной литературы, так как результат его познавательной деятельности рано или поздно публикуется, а все, что напечатано, является литературой в общем смысле этого слова.

Авторство – категория более широкая, чем литературное творчество. Феномен авторства возникает уже в античности из сознания греческой интеллигенцией своего значения в обществе [3, с. 19; 7, с. 92]. Хотя здесь же в Древней Греции в деятельности пифагорейской школы, медицинской школы Гиппократов зародилась традиция приписывания авторства учителю. Так, открытия последователей Пифагора приписывались «тому известному мужу», то есть Пифагору [32, с. 80]. «Эта традиция, – как утверждает П.П. Гайденок, – служила в глазах пифагорейцев препятствием для честолюбивых помыслов несовместимых со служением истине» [10, с. 21]. Позже подобная практика отмечена и в отношении учеников Аристотеля [52, с. 14].

Тем не менее, институт авторства как признание индивидуальных заслуг ученого в приращении знания глубоко укоренился уже в античности (например один из анекдотов о Фалесе убедительно о том свидетельствует). Когда Фалеса спросили, какую награду он хотел бы получить за свое научное открытие, то он ответил Мандраи-

ту, готовому материально поощрить ученого: «Для меня будет достаточной наградой, если того, чему ты от меня научился, когда станешь сообщать другим, не припишешь себе, но объяснишь, что это открытие принадлежит мне...» [32, с. 22].

Авторство – плод исторического развития культуры, и в разные эпохи отношение творца к единолично созданному им тексту было различным. Так, в средние века Бог признавался творцом двух великих произведений – Библии и Книги Природы. Философ, богослов, ученый выступали в роли истолкователей и комментаторов божественного текста. Секуляризация культуры в Новое время вернула интеллектуалам их полноценные авторские права в литературном творчестве. Однако когда сегодня в филологии и лингвистике говорят об авторе, то имеется в виду автор художественного произведения. Образ автора выступает центральной стилиевой характеристикой любого художественного произведения [47, с. 152]. Образ автора задается особым индивидуальным отношением пишущего художественное произведение к его содержанию. Вследствие этого у читателя формируется представление об индивидуальном облике сочинителя [47, с. 154].

Считается, что образ автора не относится к семантико-стилевой реальности научного текста, ибо хотя автор эмпирически существует, в научном тексте его личностный облик не формируется, и следовательно какого-либо заметного влияния на содержание литературного произведения (и на читателя) он не оказывает. Общее стилиевое начало научной литературы, терминология, образ предметной реальности не воспроизводят индивидуальные особенности, которые передавали бы читателю отношение автора к исследуемой реальности. По-своему кратко и ясно мысль об объективированности научного изложения выразил В. Гюго в афоризме «искусство – это я, наука – это мы» [51, с. 261]. «Языковые особенности научного стиля объясняются предназначенностью научных текстов для передачи объективной, как бы обезличенной, информации о природе, человеке и обществе» [15, с. 155].

«...Ни в каком “законе природы” я не могу вычитать тех или других особенностей его ученого создателя» [31, с. 412]. Утверждение А.Ф. Лосева кажется справедливым, но большинство законов науки все-таки сохраняют в своих названиях имена их первооткрывателей. Есть целые разделы научного знания, несущие на себе отпечатки личности их создателей: евклидова геометрия, риманова геометрия, ньютонова механика, эйнштейновская механика и т.д. Еще не так давно в научных работах при изложении хода познавательного процесса автор находил уместным изображать и себя в роли человека преодолевающего различные когнитивные и даже житейские трудности. Так, например, немецкий химик Райнш в статье 1840 г. «Некоторые опыты относительного действия кислоты пла-

викового шпата на спирт и терпентинное масло» красочно описывал свои симптомы весьма болезненного ожога фтористым водородом, что, впрочем, не смогло помешать ему довести свое исследование до конца [41, с. 12].

Доля индивидуальности в процессе литературного воплощения достигнутых результатов в разных научных дисциплинах может быть весьма различной. Трудно не заметить индивидуальных аспектов стиля в гуманитарных науках. Признанными художниками слова были российские историки XIX в. Н.М. Карамзин, В.О. Ключевский. В трудах советских историков, даже вопреки навязанным извне науке тенденциям к унификации индивидуальность почерка видных ученых сохранялась. Например, по всеобщему признанию крупным стилистом был Е.В. Тарле.

Фактически сегодня существует распространенное мнение, что стиль научного изложения развился как бы независимо от индивидуального стиля отдельных ученых, но, как замечает Р.А. Будагов, общая стилевая направленность научной литературы не могла бы сформироваться, если бы она не испытывала влияние со стороны индивидуальных манер многих поколений ученых [5, с. 222].

Читатель научной литературы

Творчество ученого всегда обращено к читателю, и автор, выступающий в любом жанре научной литературы, обращается к определенной аудитории. Любой научный текст обладает потенциалом полемичности и публицистичности. В наибольшей степени эти качества присущи жанру научно-популярной литературы, в которой фигура ученого максимально выходит из тени «объективности» и воздействует на читателя не только аргументами «чистого» знания, но и различными субъективными приемами убеждения.

Созданная И. Кеплером работа «Сон или Посмертное сочинение о лунной астрономии» – одно из первых произведений ныне столь популярной научно-фантастической литературы, изобилующей достоверными астрономическими деталями [20, с. 4]. Рождение научно-популярных жанров в эпоху Возрождения обусловлено формированием сознания ученых как посредников между истинным знанием и слоем грамотных людей. Первым в ряду авторов научно-популярной литературы Л. Ольшки называет Луку Пачоли, создавшего «Сумму арифметики, геометрии, учения о пропорциях и отношениях» в 1494 г. [38, т. 1, с. 128, 129]. Л. Пачоли стремился к обмирщению научного знания и для этого связывал свое изложение с задачами преподавания и педагогики.

Известно, что термин «энергия» впервые был употреблен Т. Юнгом в лекциях, которые затем легли в основу его публикации

«Лекции по натуральной философии и механическим искусствам» (1807), а термин «синергетика» Г. Хакен сформулировал на лекциях в университете Штутгарта в 1969 г. Является ли лекция ученого жанром научной литературы? Обладает ли текст лекции качествами научности? Несет ли он на себе многие живые черты индивидуальности лектора? Труды Аристотеля, дошедшие до нас из глубины веков и имевшие такое фундаментальное воздействие на новоевропейскую науку, по большей части представляют конспекты лекций Ликкея. Анализируя творчество Аристотеля, Б. Рассел замечает, что в своих сочинениях он предстает перед нами как профессор, а не как вдохновенный пророк. «Его работы отличаются критическим характером, тщательностью, прозаичностью, без какого-либо следа вакхического энтузиазма» [45, с. 164].

Перефразируя Ж.-П. Сартра, сказавшего, что «искусство существует лишь для других и через других», можно утверждать аналогичное и о назначении научной литературы: она существует лишь для других и через других [49, с. 45]. «Ежели в стране уже образовалась восприимчивая читательская среда, способная не только прислушиваться к трепетаниям человеческой мысли, но и свободно выражать свою восприимчивость, – писатель чувствует себя бодрым и сильным» [48, с. 535]. По причине такой зависимости автора от читающей аудитории каждый литературный творец ищет своего читателя, понимающего и принимающего новые научные идеи. Авторы прогнозируют своего читателя и руководствуются своим прогнозом в изложении материала создаваемого произведения. Так, к примеру, В.И. Кузнецов, редактор коллективной монографии, в предисловии пишет: «Рассматривая теорию развития этого понятия (валентности – Ю.М.), естественно, авторы шли от простого к сложному. Поэтому если первые главы легко доступны для понимания даже ученикам средней школы, то главы VII–IX окажутся для них непосильными. ... Но весь материал, безусловно, будет полезен для научных работников...» [44, с. 6].

Как правило, авторы ученых трудов, посвященных естествознанию, беспокоятся, что путь к широкой аудитории будет затруднен использованием математического аппарата. Впервые эта опасность была осознана Г. Галилеем, который заставил ученый мир признать, что законы природы написаны на языке математики. Тем не менее великий ученый предпринимал большие усилия в поисках литературной формы выражения его научных идей, с которыми он хотел познакомить максимально больший круг читателей. Так, работа Галилея «Диалог о двух главнейших системах мира – птолемеевой и коперниковой» имеет два обращения. Одно посвящено светлейшему великому герцогу Тосканскому Козимо II (из семейства Медичи). Второе обращение имеет в виду «благоразумного читателя». В этом втором обращении «философ и первый математик» (та-

ковы были звание и должность Галилея до конца его жизни) следующим образом объясняет жанр и характер своего сочинения: «Я думал далее, что наиболее удобным будет изложить эти мысли в форме диалога, который, не требуя строгой последовательности математического доказательства, дает возможность делать отступления и касаться попутно предметов, не менее интересных, чем основная тема» [11, с. 102-103].

Галилей понимал, что математика способна закрыть путь к пониманию благосклонного, но неквалифицированного читателя, тогда как некоторые современные авторы научно-популярных произведений льстят себя надеждой, что знания, полученные большинством читателей в общеобразовательной школе, служат надежной гарантией постижения различных вопросов естествознания. Так, например, К.Н. Мухин в предисловии к своей научно-популярной работе пишет: «В книге довольно много формул и расчетов (которые всегда доступны старшекласснику). Автор пошел на это сознательно. Настоящий физик не должен бояться математики. Физика – наука количественная, и подменять ее словами нельзя» [37, с. 9]. Упреки к позиции автора вызывает скорее не оптимизм по поводу знания читателя, получившего общее образование, а взгляд на физику как количественную науку, содержание которой на словах передать, якобы, невозможно. Между тем, символическая природа математических формализмов изначально предполагает серьезные усилия по их смысловой интерпретации. Только естественный язык дает нам уверенность, что мы действительно постигаем явления. Поэтому, как писал В. Гейзенберг, «наука тоже вынуждена в конце концов положиться на естественный язык» [12, с. 121].

Адресность научной литературы выражается в знании, какому читателю предназначается созданное произведение, в формах прямого обращения к читателю. Так, Т. Гоббс обращается к «внимательному читателю, хорошо знакомому с математикой» [13, с. 45], а О. Шпенглер «только к таким читателям, которые способны в равной мере переживать словесную звукопись и образы» [59, с. 1]. Любимый читатель К. Поппера – не философ, а человек, полагающийся на здравый смысл [42, с. 536].

М.Е. Салтыков-Щедрин считал важной задачей литератора определение категорий читателя. Сам он делил читателей на четыре категории: «читатель-ненавистник», «читатель-простец», «солидный читатель», «читатель-друг». «До тех пор, пока не выяснится читатель, литература не приобретет решающего влияния на жизнь» [48, с. 536]. Конечно, по сравнению с эпохой, в которой жил Салтыков-Щедрин, и началом XXI в. отношение между автором и читателем изменилось. Литература перестала быть решающим фактором преобразования жизни, «чтение стало просто средством информации, писание – весьма распространенным средством коммуникации» [49, с. 81].

Среди читателей научной литературы академик А.Б. Мигдал видит прежде всего ученого читателя, читателя искушенного и, наконец, всех тех, кто решится сделать усилие. Обращаясь к последним, ученый пишет: «Не смущайтесь, если не все будет понятно, – ведь слово “понимать” имеет все оттенки от полной ясности, которая не всегда бывает и у автора, до смутного ощущения. Но даже и оно постепенно неведомыми путями приводит к более глубокому пониманию» [34, с. 3-4]. Чтение научной литературы остается важным условием не только производства научного знания, но и воспроизводства научной общественности за счет превращения тех, кто отваживается на интеллектуальные усилия, сначала в искушенных, а затем и ученых читателей.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Аристотель*. Риторика // Античные риторика. М., 1978. С. 15-164. 352 с.
2. *Белинский В.Г.* О русской повести и повестях Гоголя // Полн. собр. соч. В 13 т. М., 1953-1959. Т. 1. 1953. С. 259-307. 574 с.
3. *Блаватская Т.В.* Из истории греческой интеллигенции эллинистического времени. М., 1983. 325 с.
4. *Боссарт Алла*. Кира Муратова: «Мой наркотик – кино» // Обыватель. Мужской журнал, 1998, янв. С. 36-38.
5. *Будагов Р.А.* Литературные языки и языковые стили. М., 1967. 376 с.
6. *Васильев С.* Предисловие // Л. Ольшки. История научной литературы на новых языках. В 3 т. М.; Л., 1933-1934. Т. 1. 1933. С. I-XIX.
7. *Вернадский В.И.* Избранные труды по истории науки. М., 1981. 360 с.
8. *Веселовский А.Н.* Историческая поэтика. М., 1989. 406 с.
9. Вопросы философии, 1948. № 2. С. 309-313. 415 с.
10. *Гайденко П.П.* Эволюция понятия науки. М., 1980. 568 с.
11. *Галилей Г.* Избранные труды. В 2 т. М., 1964. Т. 1. 640 с.
12. *Гейзенберг В.* Шаги за горизонт. М., 1987. 368 с.
13. *Гоббс Т.* Избранные произведения. В 2 т. М., 1965. Т. 1. 584 с.
14. *Гусев С.С., Тульчинский Г.Л.* Проблема понимания в философии. М., 1985. 192 с.
15. *Денисов П.Н.* Научный стиль // Русский язык. Энциклопедия / Под ред. Ф.П. Филина. М., 1979. 432 с.
16. *Дриш Г.* Витализм. Его история и система. М., 1915. 279 с.
17. *Захаренко Е.Н., Комарова Л.Н., Нечаева И.В.* Новый словарь иностранных слов. Изд. 2-е. М., 2006. 784 с.
18. *Зырянов О.В.* Эволюция жанрового сознания русской лирики: феноменологический аспект. Екатеринбург, 2003. 548 с.
19. *Ильин И.А.* Россия в русской поэзии // Одинокий художник. М., 1993. 350 с.
20. *Кеплер И.* О шестиугольных снежинках. М., 1982. 192 с.
21. *Коган В.З.* Маршрут в страну информологию. М., 1985. 161 с.
22. *Кожин А.Н., Крылова О.А., Одинов В.В.* Функциональные типы русской речи. М., 1982. 324 с.
23. *Кондаков Н.И.* Логический словарь. М., 1971. 656 с.

24. Корсунская В.М. Карл Линней. Изд. 4-е. М., 1984. 127 с.
25. Косарева Л.М. Социокультурный генезис науки Нового времени. М., 1989. 160 с.
26. Котенко В.П. История и философия классической науки, 2005. 480 с.
27. Лауэ М. История физики. М., 1956. 230 с.
28. Лингвистический энциклопедический словарь / Под ред. В.Н. Ярцевой. М., 1990. 685 с.
29. Литературный энциклопедический словарь / Под ред. В.М. Кожевникова и П.А. Николаева. М., 1987. 752 с.
30. Лосев А.Ф. Дерзание духа. М., 1988. 366 с.
31. Лосев А.Ф. Диалектика мифа // Из ранних произведений. М., 1990. 656 с.
32. Маковельский А. Досократики. Казань, 1914. Ч. 1. 212 с.
33. Маршакова И.В. Перспективная связь в системе научных публикаций // Системные исследования. Ежегодник, 1976. М., 1977. С. 38-54.
34. Мигдал А.Б. Поиски истины. М., 1983. 239 с.
35. Мичурин И.В. Сочинения. Изд. 2-е. М., 1948. Т. 1. 716 с.
36. Многообразие жанров философского дискурса / Под ред. В.И. Плотникова. Екатеринбург, 2001. 276 с.
37. Мухин К.Н. Занимательная ядерная физика. М., 1969. 272 с.
38. Ольшики Л. История научной литературы на новых языках. В 3 т. М.; Л., 1933–1934.
39. Парахонский Б.А. Стиль мышления. Киев, 1982. 120 с.
40. Пачоли Л. Трактат о счетах и записях. М., 1994. 320 с.
41. Полищук В.Р. Как разглядеть молекулу. М., 1979. 384 с.
42. Поппер К.Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания. М., 2004. 638 с.
43. Радциг С.И. История древнегреческой литературы. Изд. 3-е. М., 1969. 528 с.
44. Развитие учения о валентности / Под ред. В.И. Кузнецова. М., 1977. 248 с.
47. Рассел Б. История западной философии: В 2 т. Новосибирск, 1994. Т. 1. 464 с.
45. Рожанский И.Д. Античная наука. М., 1980. 199 с.
46. Рождественский Ю.В. Введение в общую филологию. М., 1979. 224 с.
48. Салтыков-Щедрин М.Е. Мелочи жизни // Собр. соч. В 20 т. М., 1933–1941. Т. 16. М., 1937. С. 415-720.
49. Сартр Ж.-П. Что такое литература? // Ситуации. М., 1997. С. 25-264. 431 с.
50. Славгородская Л.В. Научный диалог (лингвистические проблемы). Л., 1986. 168 с.
51. Слово о науке. Кн. 1 / Сост. Е.С. Лихтенштейн. М., 1976. 303 с.
52. Старостин Б.А. Предисловие // Аристотель. История животных. М., 1996. 528 с.
53. Уайт Х. Метаистория. Историческое воображение в Европе XIX века. Екатеринбург, 2002. 528 с.
54. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспоминания. Опыт педагогической антропологии. Т. 1 // Собр. соч. В 11 т. М.; Л., 1948–1952. (Т. 8. 1950. 776 с.)
55. Философии науки: проблемы и перспективы (материалы «круглого стола») // Вопросы философии, 2006. № 10. С. 3-44.
56. Философский словарь / Пер. с нем. Изд. 22-е. М., 2003. 575 с.
57. Фрагменты ранних греческих философов. М., 1989. Ч. 1. 576 с.

58. *Чупринин С.* Русская литература сегодня: Жизнь по понятиям. М., 2007. 768 с.
59. *Шпенглер О.* Закат Европы. В 2 т. М., 1998. Т. 1. 663 с.

RESUME

Yuri Ivanovich Miroshnikov, Doctor of philosophy, associate professor, head of Educational department of philosophy, Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of Russian Academy of Sciences.
Ekaterinburg; (343) 362-34-07, miroshnikov1941@mail.ru

Scientific Literature as Subject of Philosophy of Science

The author enlarges the field of philosophy of science by analyzing scientific text as the most important result of scientific work. The article contains philosophical, philological and linguistic analysis of some elements of science literature such as genre, style, author and reader.

Scientific literature, genres of scientific literature, style of scientific text.

Материал поступил в редколлегию 15.04.2008 г.