***Н. Л. Шубина***

# НАУЧНАЯ КОММУНИКАЦИЯ: ПОИСКИ РАЗУМНОГО КОМПРОМИССА

[Печатается в рамках реализации Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг. (регистрационный номер 103/09)]

*Рассматриваются актуальные проблемы научной коммуникации, обусловленные изменением условий способов трансляции и функционирования научного знания в системе целостного восприятия науки и социальном аспекте.*

**Ключевые слова:** научная коммуникация, научное знание, научный текст, коммуникативная ситуация, коммуникативная стратегия.

***N. Shubina***

## SCIENTIFIC COMMUNICATIONS: SEARCHES OF THE REASONABLE COMPROMISE

*The article is devoted to the actual problems of scientific communications caused by change of conditions of ways of translation and functioning of scientific knowledge in system of complete perception of a science and social aspect are considered.*

**Keywords**: scientific communication, scientific knowledge, scientific text, communicative situation, communicative strategy.

Научная коммуникация остается весьма актуальным и социально востребованным объектом исследования разных областей лингвистики. С одной стороны, научная коммуникация участвует в распространении актуальной информации, создает условия для **эффективных научных контактов**, что является основным фактором для нормального функционирования «зрелой науки» (термин

Т. Куна). С другой, — научная коммуникация участвует в формировании **целостного восприятия науки в социальном контексте**, поскольку является одним из действенных средств популяризации результатов научной деятельности в обществе.

Если XX век, по мнению ученых, характеризовался бурным развитием отраслей, основанных на естественных ресурсах, то XXI век станет столетием отраслей, основанных на силе человеческого интеллекта, что обусловит необходимость взаимопроникновения наук. Соприкосновение разных областей научных знаний всегда было необходимым условием для развития науки в целом. Но в современной науке произошли кардинальные изменения. Как естествознание активно вторгается в область гуманитарного знания, так и гуманитарные науки активно участвуют в создании новой парадигмы научного мировоззрения естественных наук. Появление так называемых «сдвоенных» областей научных знаний потребовало и изменения способов и правил коммуникации в научном сообществе.

Исследовательская работа в междисциплинарных сферах с неизбежностью «провоцирует» ученого на систематическую рефлексию о структуре используемых им понятий и о сути методов. Не случайно, что в настоящее время именно метанаучная проблематика стала актуальной как объект исследования. Речь в первую очередь идет о метаязыке описания результатов научных исследований. Изучение формальной стороны языка сегодня осуществляется, как правило, сквозь призму его социально-коммуникативной предназначености, через объяснительные механизмы мыслительных и психологических процессов человеческой деятельности. Язык, осмысленный «через человека», из имманентной системы знаков превращается в систему, реально функционирующую в различных сферах и ситуациях общения.

Современная наука характеризуется междисциплинарным взаимодействием, обусловленным переносом представлений специальной научной картины мира, методологического инструментария исследования из одной научной области в другую. В сферу исследования включаются новые объекты, освоение которых требует изменений оснований научной дисциплины, поиска новых способов обработки, передачи и хранения информации. Процессы интеграции позволили сформировать некоторое обобщенное видение предметных областей каждой из наук, что позволило сравнивать различные картины исследуемой реальности, находить в них общие блоки и идентифицировать их, рассматривая как одну и ту же реальность.

Ученые вынуждены признать, что междисциплинарные взаимодействия основаны на «парадигмальных прививках». Речь идет о переносе представлений специальной научной картины мира, а также идеалов и норм исследования из одной научной дисциплины в другую (см. работу [7]). Такие «парадигмальные трансплантации» способны вызвать преобразования оснований науки без обнаружения парадоксов и кризисных ситуаций, связанных с ее внутренним развитием, но при этом они существенно меняют не только само исследовательское поле, но и способы обмена информацией.

Этому естественному развитию научного знания, основанному на продуктивном взаимодействии, противостоит наличие разных «языков» описания результатов научной деятельности. В этом смысле современная наука перестала восприниматься как целостное построение научных знаний. Разные научные школы, разные научные дисциплины описываются при помощи «особого языка», понятного только узкому кругу уче-

ных. Можно предположить, что новые знания и новые способы их представления потребовали новых, более четких и адекватных изучаемому объекту средств для передачи информации. Однако стремление к моделированию «нового языка» описания научного знания существенно осложнило и апробацию полученных результатов исследования, поскольку для обсуждения той или иной проблемы на научных конференциях требуется специальный комментарий.

Каждая научная отрасль и специальность формировалась как самостоятельная область, что обусловило и появление своего метаязыка описания исследовательских объектов. В результате научное мировоззрение вытесняется из социального контекста. Своеобразная «непрозрачность» науки для общества, а также для государственных структур, которые определяют приоритетность в финансировании той или иной области знаний, существенно осложняет эту работу.

Не стала исключением и лингвистика как научная область. Как справедливо отметил Клод Ажеж, «по-видимому, лингвистика стала жертвой крайностей, умножения ненужной изощренности, в результате чего некоторые из ее достижений были использованы неверно. Одержимость научностью придала ее облику ложную строгость, равную которой нельзя обнаружить нигде, включая самые точные науки. Увлечение формальной записью в конце концов загнало ее в тесную келью технического дискурса, так что с трудом можно представить себе, что предметом этого дискурса может быть говорящий человек. Ибо из него не только изгнаны история и социальность, но и человеческое превращается в нем в предельную абстракцию, а слова не говорят ни о чем» [1, с. 279].

Анализ научных текстов, подготовленных научных выступлений и записи научных дискуссий в режиме спонтанной речи свидетельствует, что сформировались разные речевые стандарты. Умение моделировать речевые регистры, в которых бы проецировался адекватный набор средств и форм эффективного представления результатов научной деятельности, становится важным и актуальным, поскольку в настоящее время формируются новые способы научного информационного взаимодействия.

Обращение к исследованию действующих информационно-коммуникационных технологий свидетельствует о существенном изменении характера научной коммуникации. Цифровое представление информации обусловило существенно расширить возможности фиксации, обработки, передачи и хранения информации. Как отмечают пользователи сети Интернет, научную работу поддерживает многообразие визуализации данных, переносимость форматов и компактность хранения, широкий набор инструментальных средств для дистанционного доступа. Важным становится в научном сообществе быстрая и точная передача информации, а также интерактивного общения в режиме on-lain. Интернет в информационном научном сообществе позволяет максимально эффективно, оперативно и квалифицированно распространять научную информацию. Интернет-технологии обеспечивают совершенно новый уровень общения. Новыми формами научных коммуникаций стали веб-серфинг, электронная почта, телеконференции и др.

Становится очевидным, что интеграция компьютерных технологий с традиционными средствами научной коммуникации предоставляет новые возможности распределения и актуализации информации; активно развивает технологии автоматизированного сбора, регистрации, рассылки сообщений, доставки информации. Современный этап внедрения электронной среды характеризуется

интеллектуализацией информационных технологий. Все это требует выработки новых правил, регламентирующих обмен научной информацией.

Формы обмена и распространения научной информации весьма разнообразны. Наряду с формальными средствами коммуникации в современной науке формируются и неформальные. Речь идет о внедрении результатов научной деятельности в образовательный процесс. Актуальность интеграции науки и образования возросла в связи с переходом высшего профессионального образования на уровневую систему, характерной чертой которой является включение в образовательные программы подготовки бакалавров и магистров научно-исследовательской работы как обязательного вида деятельности. Научно-исследовательская работа является одним из главных императивов современного университетского образования, а также важнейшим показателем профессионального уровня как преподавателя, так и выпускника университета. В связи с этим обучение современным речевым стандартам научной коммуникации становится актуальным и востребованным.

Не менее важным является и тот факт, что научная коммуникация в разных своих проявлениях служит задачам профессиональной социализации ученых. Владение адекватными коммуникативной ситуации стратегиями и тактиками существенно влияет на представление результатов на разных этапах исследования и на адекватность ее интерпретации в соответствии с точкой зрения авторского понимания. В настоящее время принято особо обращать внимание на апробацию исследования и степень его внедрения. Казалось бы, в научном сообществе существуют достаточно жесткие требования к представлению результатов исследования в письменной и устной сферах коммуникации. Тем не менее, «растет недовольство» в научном и образовательном сообществе по поводу формализации представления научных знаний. С одной стороны, «тиражирование» терминов из одной научной области в другую без дополнительной их интерпретации приводит к непониманию исходного замысла автора, к искаженному представлению результатов научного исследования, к неверному толкованию всей терминосистемы. С другой, — «тиражирование» речевых средств, которые позволяют сохранять традиции в реализации формально-логического способа изложения научного материала, обусловили неадекватное толкование концептуальных основ обсуждаемой теории, а также появление так называемых псевдотекстов. «Коллективное авторство» авторефератов, научных статей и даже отзывов становится очевидным фактом. Между тем интерес к научной информации во многом определяется фигурой автора.

Как показала ***опытно-экпериментальная работа*** по выявлению специфики действия функционально-адаптивных механизмов в научной коммуникации, выбор адекватных средств научной коммуникации зависит во многом от условий реализации коммуникативной стратегии. Например, на научно-методических семинарах, в которых участвуют представители, как правило, одного научного направления, характер коммуникации отличается от научной конференции, представляющей разные научные дисциплины.

Нами были сопоставлены способы представления результатов научной работы докторанта в разных условиях. Установлено, что идентификация себя как исследователя в конкретной коммуникативной ситуации обусловливает выбор адекватных средств общения. На заседании научно-методического семинара докторант использовал разные стили

общения, включая и разговорный, менялись коммуникативные тактики, направленные на максимальное понимание исходной позиции ученого. Как показывают экспериментальные данные, именно выбор в качестве «языка общения» разговорного литературного языка обеспечил адекватное понимание исследовательской позиции, а также семантические и прагматические пресуппозиции речи. Попытка «переложить» представленные результаты в форму доклада для научной конференции существенно изменила характер восприятия и интерпретации информации и позиции исследователя.

Согласно Т. Куну, ученые адресуют свои труды не своим коллегам, а скорее к оппонентам из других школ в данной области исследований и ко всякому, кто заинтересуется предметом их исследования [6]. С современной точки зрения, их труды можно отнести к разряду научно-популярных изданий. В период же «зрелого» развития научной дисциплины ученый, который преуспеет в решении головоломок, становится специалистом своего рода по решению задач-головоломок, и стремление к разрешению все новых и новых задач-головоломок становится стимулом его дальнейшей активности, хотя он и не выходит за рамки нормальной науки. В этот период «наведения порядка» происходит расширение исследовательской группы, обсуждения исследовательского объекта в широкой аудитории, что требует формализации способов и средств научной коммуникации.

По мнению К. Ажежа, «человек диалогический, этот постоянно обновляющийся продукт диалектики ограничений, будущие формы которых нам не известны, и свобод, мера которых будет зависеть от его способности преодолевать трудности, постоянно возникающие на горизонте, по самой своей природе таков, что может сам проставить некоторые ориентиры для будущего дискурса, который будет говорить о нем в целом, а не о его различных масках» [1, с. 280].

Таким образом, исследование научной коммуникации актуально не только с точки зрения анализа формальных языковых средств, формирующих научный стиль речи, но и с точки зрения способов социологизации личности ученого, использующего весь потенциал составляющих научного дискурса. Следует признать, что смысл и назначение научной коммуникации состоит не только в передаче научной информации, но и в изменении когнитивного и социального восприятия результатов научных исследований, что ведет к изменению научных дискурсов.

На разных стадиях развития научной школы или научного направления ученые должны уметь включаться в широкий научный дискурс, что предопределяет изменение ролевых установок. Большинство ученых считают необходимым вести и преподавательскую деятельность, что в известной степени становится основой для формирования новых научных школ. Не менее важным становится и функция руководителя, направленная на формирование научного учреждения, установление контактов с государственными органами, спонсорами, «грантодержателями» и др. Для реализации разных целевых установок необходимо владеть правилами коммуникативного поведения, разными речевыми регистрами, разными речевыми стандартами.

По мнению исследователей, одним из назначений научной коммуникации является легитимация той или иной научной проблемы, способ отстаивания своей точки зрения. Вместе с тем легитимация в науке сопряжена прежде всего с утверждением и поддержанием парадигмы. Согласно концепции Т. Куна, развитие

науки идет не путем плавного наращивания новых знаний на старые, а через смену ведущих представлений, через периодически происходящие научные революции. Исследователь не связывает явно смену парадигм с преемственностью в развитии науки, с движением по спирали от неполного знания к более полному и совершенному [6]. В ходе научной коммуникации ученые не только передают информацию, но и формируют ***отношение научного сообщества*** к рассматриваемой проблеме.

Таким образом, функциональное назначение научной коммуникации весьма многообразно и разноаспектно. Это научный дискурс во всей своей сложности и многоплановости, представленный разными жанрами и формами.

В связи с тем, что сложилась неоднозначно интерпретируемая ситуация, возникает острая необходимость ***восстановления эффективной научной коммуникации.*** Формирование новых способов передачи информации, переосмысление традиционных форм и способов научного общения обеспечат, на наш взгляд, доступность научной коммуникации не только для широкого круга единомышленников по научной школе, но и для более широкого научного сообщества и, что существенно, для общества в целом.

Под научной коммуникацией принято понимать установление познавательных и социальных отношений внутри научного сообщества. Научная коммуникация направлена не только на обмен информацией, но и на формирование оценки научным сообществом результатов исследовательской деятельности ученого. Тезис «мы “владеем языком” — но, в известном смысле, и он владеет нами» [3, с. 6] в значительной степени обусловливает выбор новых подходов в выявлении динамических процессов, происходящих в научной коммуникации под влиянием стратегии исследовательской работы. Научная коммуникация задает условия коммуникативного поведения.

Регламентация в сфере научной коммуникации определяет не только условия коммуникативного поведения, но и выбор коммуникативных стратегий и тактик. Действующие в определенный период нормы и правила научной коммуникации обусловливают формирование речевого стандарта, который следует рассматривать как необходимое условие для эффективной научной коммуникации. Речь идет об успешной реализации коммуникативных целей всех участников научной коммуникации.

В процессе речемыслительной деятельности отправитель выбирает не только способы «транспортировки» своих мыслей, но и их «упаковки», а также средства, воздействующие на адресата. Термин «упаковка» (package), введенный У. Чейфом, кажется нам вполне уместным, если связывать это явление «со способом передачи сообщения и лишь потом с сообщением как таковым» [8, с. 279].

Изменение пространственного восприятия текста обусловило формирование различных инструментальных средств передачи информации в письменном научном тексте [9].

Наличие ценностных, когнитивных и технических факторов оказывает радикальное воздействие на языковые и ментальные процессы, а также на социальное и речевое поведение участников научной коммуникации. При этом следует отметить, что наличие определенных правил, конвенций, при помощи которых осуществляется оценка научных результатов исследования и научной деятельности автора, не диктует жесткую заданность установленных правил, а лишь свидетельствует об их *мотивированности и коммуникативной оправданности в рамках определенной речевой ситуации*. «Феномен, который можно назвать

“владением” языком, состоит в способности относительно успешно ориентироваться в напластованиях разнородных компонентов и их непрерывных пластических изменениях, в бесчисленных переплетениях аллюзионных, эмотивных, жанровых силовых линий, — ориентироваться так, чтобы создавать более или менее успешные языковые произведения, в которых и мы сами, и наш адресат (непосредственный либо подразумеваемый) могли бы распознать нечто, соответствующее той мысли, которую мы хотели сформулировать и передать: соответствующее в достаточной степени, чтобы между нами могло возникнуть ощущение языкового контакта и обмена» [3, с. 14–15].

Ориентация на «языковую деятельность» диктует изменение подходов к описанию материала и его интерпретации. Это не означает полного отрицания того опыта, который накоплен лингвистической наукой в создании концептуальных основ описания категорий научного текста. Но это предполагает *пересмотр отношения к научному тексту* как к специфической области представления научного знания.

Решение данной задачи предполагает анализ корпуса текстов, отражающих современное состояние научной коммуникации. При этом следует признать, что такой подход потребует создание новой, лингвистически обоснованной и непротиворечивой теории эффективной научной коммуникации. Именно эффективной, что позволит «отвлечься от готового представления о том, что “должен” из себя представлять язык», и обнаружить «существенные расхождения между картиной языка как механизма и многими самыми простыми и очевидными вещами» [3, с. 9].

Если признать, что устная и письменная формы коммуникации являются автономными, но взаимообусловленными системами, то следует рассматривать и специфику инструментального набора средств для передачи информации как в устной, так и в письменной сферах научной коммуникации.

Коммуникативные стратегии научной коммуникации многообразны, но при этом прагматичны и избирательны, поскольку подчинены логике исследовательской работы. Ученый выбирает формы и каналы коммуникации, партнеров по взаимодействию, нередко преодолевая при этом границы средства распределения и упаковки информации.

Анализ исследовательского материала, отражающего современное состояние научной коммуникации, свидетельствует о существенных изменениях в производстве и восприятии всех видов научной коммуникации. Происходит увеличение производства информации, что в целом предопределяет проблему субъективного отбора информации. Характер коммуникации становится все более индивидуализированным и персонализированным, отображающим специфику индивидуально-личностного восприятия информации. В этих условиях научная коммуникация понимается как процесс, в ходе которого осуществляется обмен информацией, приобретающей ***индивидуально-личностное измерение***.

Не менее важным фактором, определяющим смещение акцентов в понимании природы и функций научной коммуникации, является появление новых способов передачи значимой информации. Речь в первую очередь идет о сетевой передаче информации, проявляющейся как «взаимодействие между персонализированными интертекстами» [4].

Поиски новых способов обмена научной информации обусловливают и постановку новых исследовательских задач. Среди приоритетных и востребованных выделяются задачи изучения адаптивных механизмов в современной научной коммуникации, которые были

«запущены» изменением условий коммуникации в современном социуме. Принимая особенность взаимосвязи между информацией и коммуникацией, следует признать, что именно коммуникация играет доминирующую роль в современном обществе.

По мнению исследователей, увеличение количества информации будет способствовать увеличению количества способов ее обработки и презентации. Но именно это предопределяет и изменение структуры коммуникации, которая начинает играть роль «посредника между персонализированными интертекстами [4].

При анализе научной коммуникации целесообразно рассматривать науку как социальный институт, обеспечивающий познавательную деятельность и формирующий теоретическую систему знания, учитывая при этом, что члены научного сообщества, с одной стороны, включены в определенную социокультурную и коммуникативную среду, а с другой, проявляют качества сознания, мышления, моральности, свойственные конкретным субъектам научной деятельности. Обращение к речевому взаимодействию ученых в познавательно-коммуникативной деятельности вызвано повышенным вниманием лингвистики к прагматическому аспекту речевой коммуникации.

Происходящие социальные и ментальные процессы свидетельствуют о возникновении новых тенденций в регулировании коммуникативных актов, в характере устной и письменной коммуникации. Возникновение дополнительных семиотических систем на письме — показатель того, как семиотический код приспосабливается к условиям коммуникативной среды и ситуации, в которых она функционирует, что обеспечивает *ее изменчивость при сохранении организованности.*

Произошли и существенные изменения на коммуникативном уровне. Наблюдается активная модификация речевых единиц, перераспределение функций вербальных и невербальных компонентов в коммуникативно-прагматической организации высказывания/текста, появление новых средств для кодирования информации и ее транспортировки, изменение ритмико-интонационного контура высказывания как в устной, так и в письменной речи и др. Как показывает анализ современного речевого поведения, создалась неконтролируемая ситуация намеренного отступления от норм, которую необходимо рассматривать и как попытку внести коррективы в действующие нормы.

Представляется очевидным, что сложившаяся речевая практика отражает те изменения, которые происходят с нами под влиянием различных социальных и когнитивных процессов. И если язык реагирует на происходящие ментальные изменения, то это — свидетельство устойчивости самой языковой системы, показатель мощного коммуникативного потенциала, который заложен в языке [5].

Необходимость исследования функционально-адаптивных механизмов, действующих в современных научных текстах, продиктована вовсе не тем, что предлагаемая тема «недостаточно изучена» (научный стиль, научный текст — широко и достаточно разнообразно представленная тема как в практике научного познания, так и в практике обучения). Изменение типологических признаков научной информации, способов ее презентации в устной, письменной и электронной сферах коммуникации потребовало от современного исследователя умелой «демонстрации своего речевого поведения». Это особенно важно в современных условиях, когда происходит смена познавательных установок науки и их отражение в научном дискурсе. Представляется очевидным, что индивидуальный стиль исследователя все отчетливее

проявляется именно в научном тексте. В связи с этим в научных текстах формируются специальные средства авторизации. Автор проявляет себя, свое отношение к научным фактам в комментариях, в которых содержится субъектно-оценочная квалификация информации, что тоже свидетельствует о ярко выраженной тенденции к актуализации субъекта речи (автора). Так называемая «информация в скобках» содержит не только добавочную или уточняющую информацию, но и ее оценку (метатекстовая информация).

Таким образом, современная коммуникативная среда (ситуация) существенно изменила подходы к организации научного текста, который становится единицей нелинейного восприятия и понимания информации, что обусловило сокращение текстового пространства при увеличении информационного объема. И, как следствие выполнения этого правила, — письменный текст становится многоканальным (появились новые правила «упаковки» текста).

Современная научная коммуникация должна быть ориентирована на обеспечение коммуникативной эффективности и речевой комфортности участников коммуникации. Ученому требуется в настоящее время большая гибкость в осуществлении научной коммуникации, овладения навыками переключения кодов, что предполагает владение стратегиями и тактиками в различных коммуникативных ситуациях.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ажеж Клод.* Человек говорящий: Вклад лингвистики в гуманитарные науки. М., 2003. 304 с.
2. *Гаспаров Б. М.* Устная речь как семиотический объект // Лингвистическая семантика и семиотика // Ученые записки Тартуского гос. ун-та. Вып. 442. Тарту, 1978. С. 63–112.
3. *Гаспаров Б. М.* Язык. Память. Образ. Лингвистика языкового существования. М.: «Новое литературное обозрение», 1996. 352 с.
4. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура. 2001. 449 с.
5. *Кибрик А. Е.* Очерки по общим и прикладным вопросам языкознания (универсальное, типовое и специфическое в языке). М.: Изд-во МГУ, 1992. 336 с.
6. *Кун Т.* Структура научных революций. М.: АСТ, 2003. 608 с.
7. *Степин В. С.* Теоретическое знание. М., 1999. 482 с.
8. *Чейф У. Л.* Данное, контрастивность, определенность, подлежащее, топики и точка зрения // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XI. Современные синтаксические теории в американской лингвистике. М.: Прогресс, 1982.
9. *Шубина Н. Л., Антошинцева М. А.* Вспомогательные семиотические системы в устной и письменной коммуникации: Монография. СПб.: ПетроПресс, 2005. 291 с.

## REFERENCES

1. *Azhezh Klod.* Chelovek govorjaschij: Vklad lingvistiki v gumanitarnye nauki. M., 2003. 304 s.
2. *Gasparov B. M.* Ustnaja rech' kak semioticheskij objekt // Lingvisticheskaja semantika i semiotika // Uchenye zapiski Tartuskogo gos. un-ta. Vyp. 442. Tartu, 1978. S. 63–112.
3. *Gasparov B. M.* Jazyk. Pamjat'. Obraz. Lingvistika jazykovogo suschestvovanija. M.: «Novoe literaturnoe obozrenie», 1996. 352 s.
4. *Kastel's M.* Informacionnaja jepoha: jekonomika, obschestvo i kul'tura. 2001. 449 s.
5. *Kibrik A. E.* Ocherki po obshim i prikladnym voprosam jazykoznanija (universal'noe, tipovoe i specificheskoe v jazyke). M.: Izd-vo MGU, 1992. 336 c.
6. *Kun T.* Struktura nauchnyh revoljucij. M.: AST, 2003. 608 s.
7. *Stepin V. S.* Teoreticheskoe znanie. M., 1999. 482 s.

8. *Chejf U. L.* Dannoe, kontrastivnost', opredelennost', podlezhaschee, topiki i tochka zrenija // Novoe v zarubezhnoj lingvistike. Vyp. XI. Sovremennye sintaksicheskie teorii v amerikanskoj lingvistike. M.: Progress, 1982.

9. *Shubina N. L., Antoshinceva M. A.* Vspomogatel'nye semioticheskie sistemy v ustnoj i pis'mennoj kommunikacii: Monografija. SPb.: PetroPress, 2005. 291 s.