УДК 811

DOI 10.17516/2311-3499-016

СУБЪЕКТИВНАЯ МОДАЛЬНОСТЬ НАУЧНОГО ТЕКСТА XVIII ВЕКА: К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ СПЕЦИФИКИ НАУЧНОГО СТИЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА

А.Д. Комышкова, А.П.Судакова

В статье рассматриваются разнообразные способы выражения субъективной модальности в «Трудах по физике, астрономии и приборостроению» (1744–1765) М.В. Ломоносова. Язык науки середины XVIII века находится в стадии становления, формирования своей специфики, во многом испытывая влияние общей книжной традиции литературного языка старшей поры. В связи с этим категория субъективной модальности оказывается гораздо более выраженной, нежели того требует современная норма научного стиля речи. Несмотря на строгую естественно-научную тематику текстов, специфичность которых прежде всего выражается в богатой терминологии, подчеркнутой логичности, стремлении к точности в изложении расчетов, субъективность обнаруживает себя на уровнях морфологии и синтаксиса, лексики и стилистики. По мнению авторов, русский язык науки этого времени теснее всего связан с языковой традицией русского красноречия: это особенно обнаруживает себя на уровне синтаксиса и средств художественной выразительности. Яркой особенностью ломоносовского научного текста является также разнообразие выраженных оценочных значений. Авторы приходят к выводу, что важной коммуникативной задачей научного текста в названный период, помимо сообщения научных сведений, являлось непосредственное воздействие на читателя.

Ключевые слова и фразы: язык науки; научный стиль речи; М.В. Ломоносов; субъективная модальность.

SUBJECTIVE MODALITY OF THE SCIENTIFIC TEXT OF THE 18TH CENTURY: ON THE DEVELOPMENT OF SPECIFICS OF SCIENTIFIC STYLE IN RUSSIAN

A.D. Komyshkova, A.P.Sudakova

The article considers various ways of expression of a subjective modality in "Works on physics, astronomy and instrument making" (1744–1765) by M.V. Lomonosov. Language of science of the middle 18th century were forming, developing its specifics, in many respects coming under influence of the general tradition of the earlier literary language. In this regard the category of subjective modality is much more expressed than is demanded by modern standard of scientific style of Russian speech. Despite strict natural-science subject of texts which specificity is first of all expressed in rich terminology, emphasized logicity, aspiration to accuracy in statement of calculations, the subjectivity finds itself on the levels of morphology and syntax, lexicon and stylistics. According to the authors, Russian of science of this time is most closely connected with language tradition of the Russian eloquence: it especially appears on the level of syntax and means of art expressiveness. Bright feature of the Lomonosov's scientific texts is also a variety of the expressed and estimated values. Authors come to a conclusion that an important communicative task of the scientific text during that period, besides the message of scientific data, was the direct impact on the reader.

Keywords and phrases: science language; scientific style of Russian; M.V. Lomonosov; subjective modality.

Современная лингвистика все чаще обращается к изучению средств выражения субъективной модальности в связи с общим интересом к антропологическим исследованиям

языка. В.В. Виноградов сформулировал значение этой категории как «целостное выражение мысли, чувства, побуждения, [которое], отражая действительность в той или иной форме высказывания, облекается в одну из существующих в данной системе языка интонационных схем предложений...» [Виноградов 1975: 41]. Субъективная модальность понимается как функционально-семантическая категория в составе более широкой категории модальности, выражающая отношение субъекта речи к содержанию производимого им высказывания. Это языковая универсалия, в которой отражается способность говорящего критически осмысливать свою речь в аспекте ее достоверности, логичности, эвиденциальной, эмоциональной оценки, оценки обычности; адресованности (по [Орехова 2011: 5]).

Книжные стили современного русского литературного языка по-разному соотносятся с категорией субъективной модальности: максимального выражения модальные значения достигают в публицистическом стиле и языке художественной литературы, тогда как официально-деловой и научный стили характеризуются слабой выраженностью субъективно-модальных значений. В языке науки это связано с требованиями отвлеченно-обобщенности в изложении информации, которая, по мнению Н.М. Лариохиной, покрывает стилевые черты абстрактности, безличности, объективности, так как познание мира в научном стиле представляется в обобщенной форме – как процесс коллективного творчества [Лариохина 1979]. Это выражается, в частности, в общем неагентивном характере синтаксиса, преобладании именных частей речи и, в том числе, в нежелательности эмотивных средств.

Согласно М.Н. Кожиной, выразительность все же свойственна научному стилю, так как за счет нее реализуется коммуникативная связь автора с адресатом [Кожина 2011: 247]. Именно в категориях адресованности, диалогичности и акцентности научной речи проявляется субъективная модальность текстов. Современные лингвистические исследования показывают, что научное произведение отражает не только объективно изложенные результаты познания, но и оценку этих результатов, а также методов, инструментов их получения.

Среди значений категорий, составляющих структуру субъективной модальности, довольно типичными для научного текста являются значение я-авторизации и представление автора как обобщенного (обычно не эксплицированные в тексте лексическими средствами); значение предположительности; значения рационалистической оценки – телеологической (*целесообразный, удачный*) и нормативной (*стандартный, правильный*), а также психологической интеллектуальной оценки (*интересный, известный*) [Кузьмина 2011: 5].

Начало формирования научного стиля русского литературного языка относится к первой половине XVIII века, так как именно в этот исторический период (петровское и послепетровское время) заметным становится развитие естественно-научного знания в России, появляется Академия наук, учреждается университет, активно переводятся научные и учебные сочинения с иностранных языков и появляются первые оригинальные научные труды на русском языке. Огромная заслуга в этом, без сомнения, принадлежит М.В. Ломоносову, автору многочисленных естественно-научных сочинений и вместе с тем создателю первой теоретической и нормативной грамматики русского языка. В середине XVIII века специфика языка науки только начинает формироваться, опираясь на европейские образцы латинских научных текстов, с одной стороны, и богатую книжную традицию русского литературного языка старшей поры, с другой. Создатель теории трех штилей, М.В. Ломоносов научным сочинениям отводил место в среднем штиле, норма которого позволяла использовать общеславянские общепонятные слова, собственно русские слова, а также «некоторые речения славенские, в высоком штиле употребительные, однако с великою осторожностью, чтобы слог не казался надутым». Можно с уверенностью сказать, что Ломоносов сознательно создавал русский язык науки, достаточно вспомнить его ходатайство о чтении в Московском университете лекций на русском языке. Кроме того, он стал и автором многочисленных терминов, составивших ядро научного стиля русского литературного языка.

Вместе с тем язык науки XVIII века достаточно отличался от современной нормы, прежде всего, в отношении к категории субъективной модальности. В качестве материала настоящего исследования выступил сборник «Труды по физике, астрономии и приборостроению» (1744–1765), некоторые части которого были написаны на латинском языке и доступны сейчас в переводе, а другие изначально представляли собой оригинальные русскоязычные научные тексты того времени, когда специфика языка науки только начинала складываться. Присутствие автора-исследователя выражается в этих текстах достаточно явно, притом другие требования, предъявляемые научному тексту в современности, – точность, логичность, обобщенность, абстрактность – соблюдаются также.

Прежде всего, обращает на себя внимание агентивный характер синтаксиса и лексическое выражение категории автора. Достаточно большой по количественному составу и частоте употребления является конструкция форма 1 л. мн.ч. глагола с местоимением *мы* в роли подлежащего:

- *мы установили, чтобы она [труба] диаметр в 110 раз увеличивала* [Ломоносов 1955: 11];
- *чрез сию так учрежденную трубу смотрели мы на голову кометы прилежно* [Ломоносов 1955: 11];
- *мы обращаемся к самому описанию* [Ломоносов 1955: 12];
- *мы сего дни прилежно наблюдали, когда оную [комету] впервые увидеть возможно* [Ломоносов 1955: 22];
- *мы не имеем ни единого основания чем бы доказать можно было, чтобы цветной свет происходил от атмосферы нашея Земли* [Ломоносов 1955: 97].

Употребление личного местоимения первого лица во множественном числе связано с тем, что некоторые свои эксперименты Ломоносов проводил вместе с ассистентами, и местоимение *мы* выражает коллективность выполнения исследования научной проблемы. Также этим подчеркивается заслуга его помощников. Это особенно подтверждается контекстами такого рода:

Мы после того провождали комету простыми глазами, чтобы заметить, когда она в заре совсем из виду выйдет. Тогда некто из нас, который острое зрение имел, мог еще за 6 минут до восхождения солнечного оную видеть [Ломоносов 1955: 26].

Таким образом, коллективная авторизация текста имеет лексическое выражение и гораздо менее обобщенно, чем в современном научном тексте, коррелирует с реальностью. Не уступает в количественном отношении и форма 1 л. ед.ч. глагола с местоимением *я* в роли подлежащего:

- *я не надеюсь, что возможно изобрести и построить инструмент, который сделал бы всё видимым в темноте при полном преграждении доступа света* [Ломоносов 1955: 115];
- *Но я не сомневаюсь, что где есть свет, как бы он ни был слаб, с помощью некоторого оптического инструмента можно много яснее различать предметы* [Ломоносов 1955: 115];
- *я счел бесполезным для морского дела опубликовать ниже свои размышления о ней [теории движений океана]* [Ломоносов 1955: 259];
- *я предлагаю новую разновидность морского барометра* [Ломоносов 1955: 295];
- *Того ради средства я искал; сысканное довольным быть почитаю* [Ломоносов 1955: 145].

Весьма частотно также употребление притяжательных местоимений *мой* и *наш* (при преобладании *мой*):

- *мои в сем деле посильные успехи показать внятно* [Ломоносов 1955: 126];
- *мои размышления* здесь направлены к тому, чтобы привлечь внимание путешествующих по морю [Ломоносов 1955: 275];
- *рекомендую для употребления и усовершенствования мой компас* [Ломоносов 1955: 275];
- *мое изобретение* произошло в действие с желаемым успехом [Ломоносов 1955: 412];
- *дифференции употреблять и в моих таблицах* для сокращения работы [Ломоносов 1955: 442];
- *наш способ* это устраняет [Ломоносов 1955: 395];

– **наше мнение** тем больше подкреплено, нежели опровержено [Ломоносов 1955: 44].

Диалогичность научного текста имеет в трудах М.В. Ломоносова лексическое выражение, кроме явно обозначенного «авторского я», имеется также и обозначение адресата:

*Сим кончатся по порядку времени доныне продолженные наблюдения кометы, из чего **склонный читатель** легко усмотрит, что мы больше старались примечать физические обстоятельства, нежели по астрономической строгости точно определить место кометы в небе* [Ломоносов 1955: 27].

Модальное значение персуазивности в сочинениях М.В. Ломоносова также имеет выраженный характер. Лексически значение уверенности / неуверенности выражено с помощью количественно небольшой группы модальных слов:

– **может быть**, подадут они [зодический свет и северное сияние] причину к дальнейшему рассуждению [Ломоносов 1955: 27];

– Солнце по течению времени на эклипике от β в сторону α к комете, **повидимому**, приближалось [Ломоносов 1955: 61];

– сии понятия положив, **кажется**, что тому существу, которое мы поныне атмосферою называли, сие имя дано по справедливости [Ломоносов 1955: 64];

– **вероятно**, что диаметр водяного шарика, пары составляющего, есть много меньше, нежели диаметр золотых шариков [Ломоносов 1955: 76];

– **действительно**, хотя морские часы, обладающие требуемыми качествами, несут свою службу без трудных наблюдений светил и без утомительных вычислений [Ломоносов 1955: 195].

В зависимости от того, о чем пишет Ломоносов, употребляются модальные слова со значением уверенности – при описании тех научных явлений, которые уже исследованы, или неуверенности – при выдвижении гипотез, требующих дальнейшего рассмотрения и изучения.

При этом грамматические средства выражения объективной модальности – формы глаголов в изъявительном и сослагательном наклонении – имеют в текстах Ломоносова дополнительное значение персуазивности. Анализ соотносительности временных форм глаголов в рамках одного высказывания показывает, что все формы глаголов, которые используются при описании экспериментов, их результатов, имеют значение прошедшего времени, а формы, выражающие предположения автора о еще не исследованном предмете научных размышлений, – настоящего:

– Для подобных наблюдений **я пытался применить** английский квадрант, который я называю двойным вследствие двоякого движения большего зеркала [Ломоносов 1955: 205];

– [...]отсюда надо выводитеь суточное движение Земли и других планет, а также морские течения, как **я предполагаю** на основании нижеследующего [Ломоносов 1955: 279].

Формы сослагательного наклонения употребляются в предложениях, где автор-ученый размышляет о дальнейшей практической деятельности в области науки, проведении опытов:

– Сие мнение **было бы** очень важно, если **бы** вероятным образом **истолковать можно было** [Ломоносов 1955: 70];

– по возможности старался я выдумать новые дороги, которыми **бы** от толиких неудобностей **уклониться можно было** [Ломоносов 1955: 129];

– Мы не имеем ни единого довольного основания, чем **бы доказать можно было**, чтобы цветной свет происходил от атмосферы нашей Земли [Ломоносов 1955: 22];

– комета **бы показалаь** рогата, равно как мы Венеру видим, когда она по нижней части своего пути к Солнцу приближается [Ломоносов 1955: 39].

Таким образом, средства выражения объективной модальности в тексте связаны со значениями уверенности и неуверенности (предположения), т. е. значениями субъективно-модального плана.

Модальные конструкции в текстах Ломоносова имеют и значение эвиденциальности. Слова со значением источника информации часто носят обобщенный характер:

– ...пары на отвращенную сторону от Солнца из атмосферы в эфир встают и, **по наблюдениям**, тем скорее восходят, чем комета ближе к Солнцу приходит [Ломоносов 1955: 84];

– но понеже сей воздух, **как уже доказано**, должен прежде быть весьма тонок и от эфира мало или и вовсе не различен [Ломоносов 1955: 105];

– ибо хотя академии и училища к обучению морского дела учреждены с пользою, однако в них тому только обучают, **что уже известно**, для того чтобы молодые люди, в сем знании получив надлежащее искусство, заменяли престарелых, на их места вступая [Ломоносов 1955: 161];

– **всеми признано**, как полезно предвидеть сильные и опасные бури [Ломоносов 1955: 295].

Эти слова сообщают высказыванию значение авторитетности, убедительности, что, в целом, сохранилось в качестве одной из стилевых составляющих современного научного текста и одного из важнейших ресурсов его экспрессивности. Однако обращение к авторитетным источникам в трудах М.В. Ломоносова по астрономии отличается ярким своеобразием. Так, к сочинению «Явление Венеры на солнце, наблюденное в санктпетербургской императорской академии наук мая 26 дня 1761 года» есть «прибавление» на русском языке, по стилю напоминающее проповедь, где с целью сообщения убедительности речи и экспрессивного воздействия на читателя Ломоносов обращается к цитированию Священного Писания и трудов отцов церкви.

Дамаскин святой, глубокомысленный богослов и высокий священный стихотворец, в **Опасном издании православныя веры (кн. 2, гл. 6)**, упомянув разные мнения о строении мира, **сказал**: “Обаче аще же тако, аще же инако; вся божиим повелением быша же и утвердишася”. То есть: физические рассуждения о строении мира служат к прославлению божию и вере не вредны [Ломоносов 1955: 373].

Василий Великий, о возможности многих миров рассуждая, **пишет**: “Яко же бо скудельник, от того же художества тминные создав сосуды, ниже художество, ниже силу изнури, тако и всего сего содетель, не единому миру соумеренную имея творительную силу, но на бесконечногубое превосходящую, мгновением хотения единым во еже быти приведе величества видимых”. Так сии великие светильники познание натуры с верою содружить старались, соединяя его снискание с богодохновенными размышлениями в одних книгах по мере тогдашнего знания в астрономии [Ломоносов 1955: 374].

Цитирование религиозных, в том числе священных текстов – яркий признак высокой риторики предломоносовского времени. В этом отношении очевидно, что язык науки не мыслится еще как нечто специфическое внутри общей книжной традиции русского литературного языка.

Наибольший интерес в сопоставлении научных сочинений Ломоносова с современными научными текстами представляет группа слов, выражающих оценочность. Следует отметить, что стремление к нейтральности, некатегоричности оценок в целом характерно для ломоносовских сочинений. Тем не менее, в текстах встречаются модальные слова со значением эмоциональной оценки, например:

– но еще, **по счастью**, Земля чрез тую часть своего пути течение продолжала [Ломоносов 1955: 9];

– иных искать должно к отвращению сих трудностей плавателям способов, которых **(сожалательно)** мало приличных изобретено [Ломоносов 1955: 129];

– изменения рефракции, притом, <...> должны, и **с большим трудом**, определяться [Ломоносов 1955: 213].

На уровне лексики находят отражение не только значения рациональной и интеллектуальной оценки (к **несравненной пользе астрономии** будет; сии обстоятельства к моим рассуждениям были **не нужны** [Ломоносов 1955: 109]) но и оценки эстетической и психологической, например:

– Светлый пар кометныя атмосферы после вчерашнего очень переменился и показал себя **много великолепнее**, нежели когда прежде [Ломоносов 1955: 23];

– Присем мы надеемся, что большему числу читателей оно **приятнее** будет, нежели сие [Ломоносов 1955: 27];

– *Нередко **легковерием наполненные головы** слушают и с ужасом внимают, что при таковых небесных явлениях пророчествуют бродящие по миру **богаделенки**, кои не токмо во весь свой долгий век о имени астрономии не слыхали, да и на небо едва взглянуть могут...* [Ломоносов 1955: 370].

Синтаксические средства выражения субъективной модальности в научных сочинениях М.В. Ломоносова представлены в вопросительных и восклицательных предложениях. Традиционно это риторические средства, характерные для книжных текстов прошлого, специфика которых в ломоносовское время была закреплена за высоким штилем. Тем не менее, в научном тексте, который, по мысли самого Ломоносова, должен был быть нейтральным в плане экспрессии, автор неоднократно прибегает к эмоциональным вопросам и восклицаниям:

– *А сколько и сколь значительных доказательств этого дали в наш век дальние плаванья к гостеприимным берегам Индии!* [Ломоносов 1955: 189];

– *И день бы учений колико яснее воссиял бы откровением новых естественных таинств!* [Ломоносов 1955: 175];

– *Насколько возросло бы наше благосостояние от обмена избыточествующих вещей между народами и насколько ярче заблистал бы свет наук после раскрытия новых тайников природы!* [Ломоносов 1955: 299];

– *Бросаемый так иногда целыми неделями, как может знать кормчий, где надо искать порты, где избегать мелей, утесов, неприступных крутизнами берегов?* [Ломоносов 1955: 197];

– *Как же возможно представить, чтобы сфера тяготительной материи, состоящая из вещества высшей текучести, с огромной скоростью сопровождала движущуюся планету?* [Ломоносов 1955: 277];

– *Если принять эти положения, то что отсюда следует?* [Ломоносов 1955: 279].

Экспрессивное значение этих предложений свидетельствует о том, что они используются именно как риторические средства, а не просто способ выражения логичности научного рассуждения.

Таким образом, анализ языка «Трудов по физике, астрономии и приборостроению» М.В. Ломоносова показывает, что научные сочинения середины XVIII имеют особенности, которые в современном русском языке не соотносятся с научным стилем речи. Во многом это связано с влиянием книжной традиции прошлого, близости языка науки и риторики. Средства выражения субъективной модальности: агентивность синтаксиса и выраженность значения первого лица, лексика со значением оценки разных типов, разноуровневые средства выражения персуазивности, эвиденциальности, риторические фигуры, обнаруженные в тексте – говорят о близости этих сочинений текстам публицистического характера. Вместе с тем «мягкость» оценок, подчеркнутая логичность, отвлеченность, точность (выражающаяся прежде всего в терминологичности) уже в это время являются неотъемлемыми признаками научного текста, а категория субъективной модальности создает необходимую диалогичность сочинений, призванных не только сообщать научную информацию, но и выражать отношение к ней автора-ученого, оказывая на читателя определенное воздействие.

Литература

Виноградов В.В. О категории модальности и модальных словах в русском языке // Виноградов В.В. Избранные труды. Исследования по русской грамматике. М.: Наука, 1975. С. 53–87.

Кузьмина Е.М. Субъективная модальность в научном дискурсе: семантика и средства выражения: автореф. дис. ... канд. филол. наук. СПб., 2011. 24 с.

Лариохина Н.М. Вопросы синтаксиса научного стиля речи. М.: Русский язык, 1979. 240 с.

Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений. Т. 4: Труды по физике, астрономии и приборостроению 1744–1765 гг. М.-Л.: Издательство Академии наук СССР, 1955. 831 с.

Орехова Е.Н. Субъективная модальность высказывания: форма, семантика, функции: автореф. дис. ... д-ра филол. наук. М., 2011. 44 с.

Стилистический энциклопедический словарь русского языка / Под ред. М.Н. Кожинной; члены редколлегии: Е.А. Баженова, М.П. Котюрова, А.П. Сковородников. 2-е изд., стереотип. М.: Флинта: Наука, 2011. 696 с.

References

Vinogradov V.V. O kategorii modal'nosti i modal'nyh slovah v russkom jazyke [About category of a modality and modal words in Russian]. *Vinogradov V.V. Izbrannye trudy. Issledovanija po russkoj grammatike* [Chosen works. Researches on the Russian grammar], Moscow, Nauka Publ., 1975, 560 p.

Kuz'mina E.M. Sub'ektivnaja modal'nost' v nauchnom diskurse: semantika i sredstva vyrazhenija [Subjective modality in a scientific discourse: semantics and means of expression]. Abstract of Philologie Cand. SPb., 2011, 24 p.

Lariöhina N.M. Voprosy sintaksisa nauchnogo stilja rechi. [Questions of syntax of scientific style of the speech], Moscow, Russkij yazyk Publ., 1979, 240 p.

Lomonosov M.V. Polnoe sobranie sochinenij. T. 4: Trudy po fizike, astronomii i priborostroeniju 1744–1765 gg. [Complete works. T. 4: Works on physics, astronomy and instrument making of 1744–1765], Moscow-Leningrad, Izdatelstvo Akademii nauk SSSR Publ., 1955, 831 p.

Orehova E.N. Sub'ektivnaja modal'nost' vyskazyvanija: forma, semantika, funkicii. [Subjective modality of a statement: form, semantics, functions]. Abstract of Philologie Dr. Moscow, 2011, 44 p.

Stilisticheskij jenciklopedicheskij slovar' russkogo jazyka [Stylistic encyclopedic dictionary of Russian] / Pod red. M.N. Kozhinoj; chleny redkollegii: E.A. Bazhenova, M.P. Kotjurova, A.P. Skovorodnikov. 2-e izd., stereotip. Moscow, Flinta: Nauka Publ., 2011, 696 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Комышкова Анна Дмитриевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и культуры речи.

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина.
Россия, 603950, Нижний Новгород, ул. Ульянова 1
E-mail: filcomanka@mail.ru*

Судакова Анна Павловна, студент 5 курса.

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина.
Россия, 603950, Нижний Новгород, ул. Ульянова, 1
E-mail: sudakova.aniuta@yandex.ru*

ABOUT THE AUTHORS:

Komyshkova Anna Dmitrievna, Candidate of Philology, associate professor of Russian and standard of speech.

*Nizhny Novgorod state pedagogical university after Kozma Minin.
1, Ul'janova str., Nizhnij Novgorod 603950 Russia
E-mail: filcomanka@mail.ru*

Sudakova Anna Pavlovna, student of the 5th year.

*Nizhny Novgorod state pedagogical university after Kozma Minin.
1, Ul'janova str., Nizhnij Novgorod 603950 Russia
E-mail: sudakova.aniuta@yandex.ru*