

УДК 81.23

*Н.В. Ивлева***СЛОЖНОСТЬ ЯЗЫКОВОГО КОДА НАУЧНОГО ТЕКСТА
КАК ФАКТОР КОММУНИКАТИВНЫХ ЗАТРУДНЕНИЙ**

Настоящая статья посвящена актуальной для современной психолингвистики проблеме понимания текстового сообщения в пространстве междисциплинарной коммуникации. Раскрывается взаимосвязь структурно-семантических особенностей научного текста и затруднений его интерпретации адресатом. Выявлено, что трудности понимания текстовой информации обусловлены сложностью языкового кода и кодируемого им смысла текста. Автор обосновывает, что неверное декодирование текстового сообщения связано с несовпадением когнитивно-лингвистических характеристик профессиональных концептосфер продуцента текста и его адресата. Концептосфера конкретной научной области для целей коммуникации вербализуется в виде понятийно-терминологического аппарата, в котором слова-термины объединены устойчивой инвариантной системой ассоциативно-семантических связей и маркированы ассоциативной компетентностью носителя данной концептуальной сферы. Интерпретация семантики знаков языка детерминирована первоначально усвоенными специалистом значениями терминов соответствующей профессиональной области знаний. Наличие у контактных научных областей своего специфического объекта исследования обуславливает рассогласованность репрезентирующих данные сферы знания лексико-семантических систем, в которых изоморфные термины могут быть в значительной степени дифференцированы по их смысловому содержанию. Установлено, что ошибки в адекватной идентификации значений изоморфных терминов иной области научного знания возникают в результате неправильного ассоциативного моделирования семантики в языковой структуре многозначного слова. Существенными факторами, затрудняющими понимание научного текста, являются особенности его структурно-семантической организации, связанные с высокой насыщенностью специальной терминологией и логико-композиционной неупорядоченностью в изложении текстового суждения.

Ключевые слова: научный текст, интерпретация, межнаучная коммуникация, профессиональная концептосфера, языковой код, понятийно-терминологический аппарат, полисемия.

DOI: 10.35634/2412-9534-2022-32-3-537-545

Глобальные проблемы человечества в условиях современного мира поставили политиков, учёных и представителей делового сообщества перед необходимостью поиска их решения, что объективно потребовало расширения пространства информатизации и коммуникации. Сложившаяся социально-экономическая, научно-производственная, экологическая и санитарно-эпидемиологическая ситуация и связанные с этим кризисные явления носят комплексный, междисциплинарный характер.

Обмен информацией предполагает создание и изучение научных текстов по разным областям знаний с дисциплинарно-детерминированным понятийно-терминологическим аппаратом. В процессе написания текстового материала автор пытается донести мысль до адресата в соответствии со своей интенцией. С этой целью он лингвистическими и семантико-психологическими координатами моделирует структуру коммуникативного сообщения.

Для материального выражения результатов исследований автор использует специфическую знаковую систему, получившую название *язык науки*, основу которого составляют научные понятия, закрепленные в терминах. При этом наличие у различных наук своего собственного объекта исследования обуславливает несогласованность когнитивных у представителей разных сфер знаний, участвующих в междисциплинарном взаимодействии.

На лингвистическом уровне это находит свое выражение в вербально-семантическом несоответствии языковых программ у коммуникантов, что проявляется в искаженной интерпретации адресатом текста используемых его автором терминов. Следствием этого является возникновение зон непонимания, связанных с характерными для научного текста особенностями его логико-композиционной организации и многозначностью терминологии.

В такой ситуации проблема понимания научного сообщения определяет необходимость раскрытия и систематизации компонентов сложностей текста, создающих помехи процессу полноценного информационно-коммуникационного обмена, что представляет собой самостоятельную задачу, одному из подходов к решению которой посвящена настоящая статья.

Следует отметить, что установление факторов, препятствующих адекватному восприятию научного текста, представляет не только теоретический интерес, но также имеет значение для педагогической практики. Это связано с тем, что реализация Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования направлена на формирование специалиста, обладающего, помимо профессиональных, также и общими компетенциями, включающими, в том числе, умение работать с научной литературой по разным областям знаний.

Для развития этих качеств современная система профессионального образования предусматривает как аудиторную, так и внеаудиторную самостоятельную деятельность студентов по усвоению научной информации. С этой целью обучающимся приходится прочитывать большой объем внепрограммного академического материала, содержащегося в справочниках, энциклопедиях и других источниках.

В таких условиях, согласно проведенным Т.О. Золотухиной исследованиям, из-за сложности даже адаптированных к учебным целям научных текстов студенты понимают лишь 50–70 % необходимого материала [9, с. 15–17]. Более того, необходимость развития умений адекватно интерпретировать научную текстовую информацию связана также с тем, что после окончания учебного заведения контекст профессиональной деятельности специалистов, как правило, характеризуется интегративностью и выходит в сферу межнаучного взаимодействия.

И.А. Стернин определяет текст как «семантически и структурно организованное единство языковых знаков, употребленных с определенной целью» [14, с. 3]. Научный текст как итог познавательной и дискурсивной деятельности автора предназначен для передачи, хранения, развития научных знаний. Такие тексты представлены в самом широком диапазоне – от полностью стандартизированных нормативных документов (инструкции, ГОСТы, федеральные законы) до научных статей, докладов и др. в их свободном изложении авторами.

Исследованиями в области лингвистики и психологии установлено, что необходимым условием эффективной коммуникации является включение текста в деятельность его адресата через продуктивную интерпретацию им текстовой информации. В этой связи для выяснения причин, затрудняющих восприятие научной информации, необходимо рассмотреть собственно феномен «понимание текста».

Понимание как процесс и результат усвоения основной идеи текстового сообщения исследовалось известными отечественными учеными (А.А. Залевская, В.А. Балдова, А.А. Леонтьев, И.А. Стернин и др.).

В.А. Балдова пишет: «С увеличением объема поступающей информации возрос интерес ученых к проблеме понимания текста. Текст как объект изучения вывел лингвистику на новый уровень, так как многосторонность самого понятия *текст* и проблема его понимания не давали возможности решить текстовые вопросы только лингвистическими методами. Потребовалось содействие ряда смежных наук и в первую очередь психолингвистики [1, с. 3].

Как отмечает А.А. Залевская, текст и особенности его понимания – это две стороны одной медали: понимание текста зависит от его специфики, а особенности текста выявляются через его понимание [7, с. 321].

И.А. Стернин процесс понимания текста определяет как когнитивно-коммуникативную модель: «Понимание текста – это воссоздание принимающим того содержания, которое вкладывает передающий» [14, с. 8].

Наш собственный многолетний опыт преподавания медицинских дисциплин свидетельствует, что затруднения в понимании студентами научного текста обусловлены сбоями именно в отмеченном И.А. Стерниным «канале связи» между продуцентом текста и его реципиентом, что приводит к неадекватной реконструкции последним смыслового содержания поступающей информации. Очевидно, что эти сбои связаны с наличием определенных факторов, препятствующих воссозданию в сознании адресата коммуникативно-познавательной программы развернутого высказывания.

Исследования в области теории текста и анализ текстового материала показали, что основная трудность в понимании научной информации связана с лексическими, структурно-семантическими и логико-композиционными особенностями самого текста. Так как эти характеристики задаются автором текстового сообщения, реципиент не может на них повлиять, и вынужден воспринимать их как данность, в связи с чем они рассматриваются в качестве объективных факторов, затрудняющих понимание смысла прочитанного.

Как считает А.О. Сошников, поскольку основным стержнем, на котором строится вся конструкция текста, является семантика, текст как реальная единица речевого общения состоит в том случае, если он обладает двумя признаками – структурной связностью и содержательной цельностью.

Причем оба признака неразрывны и накладываются друг на друга, а присутствие только одного из признаков еще не свидетельствует о целесообразно построенном тексте [13, с. 11].

Современная научная парадигма демонстрирует многообразие взглядов на содержание объективных факторов. По мнению Л.П. Добраева, некоторые проблемные текстовые ситуации, порождаются, в одних случаях, новизной текстового субъекта (понимаемой как «нуждаемость» в его предикации), в других – логической неупорядоченностью в изложении текстового суждения [6, с. 76]. Е.Г. Биева связывает затруднения в понимании текстовой информации со сложностью содержательной структуры и спецификой семантической организации текста [2, с. 12].

О.И. Таюпова по отношению к структурно-семантической организации научного текста применяет понятие *языковой код* – систему определённых языковых знаков и правил их использования. Данная система включает единицы различных уровней языка: морфологического, фонетического, синтаксического и лексического (слова и их значения) [15, с. 1812]. Эти языковые единицы, вступая друг с другом в разнообразные смысловые отношения как внутри одного предложения, так и внутри целого текста, становятся компонентами семантических подсистем. Образующиеся подсистемы и структурные связи между ними в совокупности определяют сложность языкового кода текста.

Сходного мнения придерживаются И.Ю. Голованова и Г.М. Нуруллина, которые трудности понимания текстовой информации связывают со сложностью языкового кода и сложностью кодируемого им смысла научного текста. [5, с. 45].

Принимая во внимание изложенные выше взгляды ученых, полагаем, что раскрытие проблемы затруднений понимания научной текстовой информации может быть продуктивно осуществлено при исследовании этого феномена в рамках понятия *языковой код* как структурно-функциональной системы, включающей семантическую и логико-композиционную организацию содержательно-смыслового пространства научного текста.

В научных работах отмечается значительная уязвимость и восприимчивость языкового кода к нарушению правил его организации. Эти нарушения существенным образом воздействуют на коммуникативно-функциональные характеристики текста и влекут затруднения в декодировании адресатом его смысла.

Анализ текстового материала с позиций вышеуказанных концептуальных положений позволил выявить три группы ведущих факторов, вызывающих деформацию языкового кода научного текста и приводящих к искажению его адекватного восприятия. К таковым мы относим перегруженность текста специальной терминологией, многозначность терминов, логико-композиционную неупорядоченность текстового изложения. Рассмотрим более подробно каждый из этих факторов.

Перегруженность текста специальной терминологией

Характерной спецификой научного текста является его сложность, связанная с необходимостью использования автором большого объема специальной терминологии как средства вербальной репрезентации дисциплинарного знания, релевантного для специалиста в его профессиональной и научной деятельности. Термины, представляя собой средства мыслительной деятельности, выступают не просто в качестве отдельных лексических единиц научного вокабуляра, но образуют сложные семантические связи, отражающие особым образом организованную содержательно-операциональную информацию. Являясь кратким эквивалентом многословных лексических конструкций, термины фиксируют специальные понятия, упорядочивают информационно-когнитивную структуру научного текста, сокращают его объём.

Вместе с тем высокая терминологическая насыщенность научного текста способна существенно затруднять его понимание. Проиллюстрируем эту мысль фрагментом текста из медицинской литературы: *«При синдроме Иценко-Кушинга (аденоме или аденокарциноме надпочечников), проба с дексаметазоном – отрицательная, при оксигеносупраренорентгенографии (ретропневмоперитонеум) в сочетании с пиелографией можно обнаружить одностороннюю опухоль надпочечника с одновременной гипоплазией другого надпочечника. Кроме того, характерен гирсутизм».*

Очевидно, что текст сильно перегружен специальной терминологией. Один только термин *оксигеносупраренорентгенография*, состоит из шести терминологических элементов: *окси-гено-супра-рено-*

рентгено-графия, которые в совокупности формируют новое смысловое целое – обозначают метод инструментального исследования.

Несомненно, что для правильного понимания смысла данного текста от читающего требуется достаточно высокий уровень владения медицинским понятийно-терминологическим аппаратом.

Характеризуя данный фактор, следует отметить, что для большей части научных текстов их терминологическая насыщенность является оправданной. Так, в вышеприведенном фрагменте медицинского текста ни один термин не может быть заменен моноксическим аналогом из русского языка.

Многозначность терминов

Известно, что к языку и стилю научного текста предъявляются повышенные требования. Прежде всего, это соблюдение ясности и логичности формулировок, предполагающих недвусмысленность толкования, а также употребление терминов в едином значении с опорой на четкую дефиницию.

В действительности, однако, термины как основные единицы специальной лексики, имеют более сложную природу и не всегда укладываются в рамки вышеуказанных требований. В этой связи в качестве еще одного фактора, существенно затрудняющего понимание научной текстовой информации, можно рассматривать терминологическую многозначность. Трудности возникают из-за смешения значений и употреблений слова, а также ввиду расплывчатости границ между значениями.

Лексическая многозначность языка науки представлена омонимией, полисемией, амбисемией, синонимией, антонимией. Из указанных типов семантической дифференциации терминов в наибольшей степени затрудняют восприятие текстового сообщения *омонимия* и *полисемия*.

Под *омонимами* в научной литературе понимают слова, совпадающие по звучанию и написанию, но различные по значению. В основе появления омонимов лежат происходящие в языке процессы, связанные с его развитием. Среди таковых называют далеко зашедшую семантическую дивергенцию, при которой уже невозможно проследить этимологию слова, распад полисемии, а также совпадение по звучанию новой лексемы с каким-либо уже существующим словом. Особенностью омонимов является отсутствие у них соотносённости через общий смысловой признак. Термины-омонимы присутствуют, в основном, в разных областях научного знания. Приведём примеры.

Нефрит в медицине означает ‘заболевание почек’. В минералогии *нефрит* – это ‘полудрагоценный камень’.

Также *карбункул* – ‘острое воспаление волосяных мешочков’ vs ‘драгоценный камень’.

Крапивница – ‘заболевание кожи’ vs ‘пестрая бабочка’.

Тем не менее, омонимы могут встречаться также и в пределах одной области знаний. Например, в медицине термин *альвеолит* для врача-пульмонолога означает воспаление альвеол лёгкого, а для врача-стоматолога – воспаление лунки удаленного зуба.

Следует отметить, что доля омонимии в научных текстах не столь значительна, поэтому она не является ведущей причиной, затрудняющей восприятие научной информации. В этом отношении наибольшие трудности для понимания научных текстов и профессиональной коммуникации, особенно в сфере научных исследований, проводимых на стыке нескольких областей знаний, порождает полисемия.

Под *полисемией* понимают наличие различных (но в какой-либо мере связанных) смыслов и (или) значений у одного и того же слова (словосочетания, фразы), различных интерпретаций у одного и того же знака или знаковосочетания [3]. Ключевой характеристикой полисемии является как синхронно, так и диахронно образовавшаяся взаимосвязь, выделяемых в структуре полисеманта значений.

Исторически возникновение полисемии вызвано необходимостью отображения предметов и явлений средствами языка. Учёные, открывая множество новых явлений материального мира, неизбежно сталкиваются с проблемой их номинации. Суть этой проблемы заключается в возникновении так называемых языковых «лакун» – отсутствии для каждого нового явления соответствующего оригинального термина из-за ограниченности языковых ресурсов.

Как отмечает В.В. Виноградов, «...ни один язык не был в состоянии выразить каждую конкретную идею самостоятельным словом или корневым элементом. Язык вынужден разносить бесчисленное множество значений по тем или иным рубрикам основных понятий...» [4, с. 18].

В такой ситуации учёным приходится компенсировать недостаток новых лексем либо созданием нового термина путём терминологизации общеупотребительной лексики, либо заимствованием и переосмыслением уже существующих терминов из других научных областей.

Первый способ получил в науке название «семантической деривации». Е.С. Кубрякова определяет деривацию как «процесс образования или результат образования в языке любого вторичного знака, т.е. знака, который может быть объяснён с помощью единицы, принятой за исходную, или выведен из неё путём применения определённых правил» [11, с. 64]. В этом определении автор указывает на важный признак семантической дифференциации новообразованного термина – соотносённость его значения с исходной единицей через общий смысловой элемент.

Синхронное образование нового термина из исходной общеупотребительной лексемы можно показать на примере слова *передача*. Так, в автотехнике под *передачей* понимается определенное зацепление шестерён разного диаметра, обеспечивающее необходимую скорость движения автомобиля. В радиотехнике *передача* – это физический процесс переноса информации на расстояние с помощью излучения радиоволн. В СМИ *передача* – это транслируемый по радио или ТВ информационный блок на заданную тему («Вести», «Человек и закон», «Пусть говорят» и др.).

В области права законодательно закреплённый термин *передача* означает предметы, передаваемые осужденным (ст. 90 Уголовно-исполнительного кодекса РФ).

В основе исходного признака, объединяющего все эти термины, лежит переход какого-либо объекта к другому объекту (субъекту).

Диахронная семантическая дифференциация термина путём заимствования из одной области знания в другую связана с необходимостью заполнения языковых лакун, возникающих при отсутствии в лексико-семантической системе языка соответствующей лексической единицы для наименования новых понятий как итога эволюции научной и технической мысли. При этом опять-таки сохраняется правило наличия общего признака у исходной единицы и производных от неё терминов, что можно проиллюстрировать на примере слова *цилиндр*.

Этот научный термин из геометрии был заимствован для названия мужского головного убора – шляпы *цилиндр* и для названия основной детали двигателя внутреннего сгорания – *цилиндр*.

В данном случае общим признаком денотатов *цилиндр* в различных профессиональных областях является форма геометрической фигуры. Тем самым произошло заполнение языковых пустот – отсутствия оригинальных терминов для разнородных предметов – шляпы и технических деталей по мере их создания в процессе изобретательской деятельности.

Вместе с тем вышеизложенные объективные факторы лингвистического порядка сами по себе ещё не объясняют механизм возникновения затруднений в понимании научной текстовой информации. Для раскрытия сущности этого явления необходимо обратиться к положениям психолингвистики.

Текст как феномен речевой деятельности человека отражает в его сознании явления окружающего мира системой языковых средств и воплощает коммуникативно-познавательные намерения автора. Согласно установленным А.А. Леонтьевым закономерностям понимания текстовой информации каждый читатель вычленяет из текста различное содержание. Поэтому, воспринимая текст, читатели видят отраженную в нем реальность по-разному, с разных ракурсов [12, с. 142–144].

Научный текст, как правило, ориентирован на специалиста, у которого сформирована собственная профессиональная концептосфера, рассматриваемая как сложное лингвокогнитивное образование, включающее совокупность концептов, отражающих понятийную систему конкретной научной области. Совокупность концептов, представленная ментальным лексиконом специалиста, для целей коммуникации оформляется в понятийно-терминологический аппарат данной профессиональной сферы.

Характерной особенностью этого аппарата является объединение входящих в него слов-терминов ассоциативно-семантическими связями, в которых слово-стимул и слово-реакция ассоциируются между собой по своему смысловому содержанию независимо от семантического расстояния. Как считает А.А. Залевская, фундаментальной основой для возникновения ассоциативных связей «является включение исходного слова в триединый контекст внутреннего лексикона – во взаимодействующие системы когнитивных, эмотивных и языковых ориентиров, вне которых слово не может функционировать в индивидуальном сознании» [8, с. 11].

Ю.Н. Караулов к ассоциативным связям относит все корреляции единиц ментального лексикона, фиксирующие «проявление логических и категориальных связей» [10, с. 93].

Система ассоциаций, лежащая в основе регулярно повторяющихся лексико-семантических связей конкретной научной области, формируется в сознании индивидуума в процессе его профессионального обучения в виде устойчивых паттернов мышления и стереотипов речевой деятельности, ор-

ганизованных на основе типизированных ассоциаций в полученной специалистом области знания. В дальнейшем специалист в различных коммуникативных ситуациях, например, в процессе чтения научного текста, реконструирует и формирует смысловое содержание прочитанного на основе сложившихся у него ассоциативных связей, соответствующих его сфере деятельности.

С этих позиций полагаем, что одним из направлений к объяснению механизма негативного влияния полисемии на понимание текстовой научной информации может быть ассоциативный подход к предметно-смысловому содержанию слова.

Как отмечалось выше, ввиду недостатка языковых средств для номинации вновь открываемых предметов и явлений представители разных наук в своей исследовательской деятельности вынуждены использовать одни и те же лексемы. В результате в процессе межнаучной коммуникации, связанной с междисциплинарными исследованиями и производственной практикой (разработкой ГОСТов, нормативной документации смежной научной области и т.д.), специалист встречается с изоморфными терминами другой сферы знаний. При этом наличие у контактных научных областей своего специфического объекта исследования обуславливает рассогласованность репрезентирующих данные сферы знания лексико-семантических систем, в которых изоморфные термины могут быть в значительной степени дифференцированы по их смысловому содержанию.

Перерабатывая информацию из иного для него раздела науки, специалист декодирует значение таких терминов в рамках устоявшихся в его сознании лексических и грамматических парадигм через призму отмеченных А.А. Залевской когнитивных и языковых ориентиров первичной концептосферы. Понятийно-терминологический аппарат такой концептосферы является семантически доминирующим, порождающим эффект воздействия на вторичную контактную лексико-семантическую систему.

Это связано с тем, что согласно известному в психологии «принципу первоочередности» содержательная интерпретация семантики знаков языка детерминирована первоначально усвоенными специалистом значениями терминов соответствующей профессиональной сферы.

В результате одновременное протекание конкурирующих когнитивных процессов сопровождается неосознанным переносом адресатом текста ранее сформированных у него дефиниций на понятийно-терминологический аппарат другой научной области, что оказывает деформирующее влияние на идентификацию смыслового содержания лексем последнего. В такой ситуации, когда автор научного текста и его читатель являются представителями разных профессиональных сообществ, реципиент не всегда способен адекватно реконструировать смыслообразующую ментальную модель и прагматическую интенцию продуцента текстовой информации вследствие несогласованности когнитивных структур у данных коммуникантов.

На практике это проявляется в неправильном ассоциативном моделировании семантики в языковой структуре (знаковой форме) многозначного слова. Таким образом, использование ассоциативного подхода позволяет с достаточной определенностью утверждать, что затруднения в интерпретации научной информации лежат в области семантического расхождения между комплексом первично усвоенных ассоциаций (ассоциатов) и отображаемым изоморфным термином денотатом в контактной (вторичной) профессиональной сфере.

Расхождение смыслового содержания изоморфных терминов в разных научных областях может варьироваться в широком диапазоне: от незначительных различий до самой крайней степени – «семантической пропасти». Проиллюстрируем это на примере следующего фрагмента из текста по психологии детского возраста: *«Появление комплекса оживления является проявлением новообразования данного возрастного периода жизни ребенка».*

В психологии термин *комплекс оживления* определяется как начало нового витка психического развития малыша. Термин *новообразование* означает важное изменение в психике, которое сигнализирует о приобретении новых знаний и навыков. Оба данных термина имеют положительную коннотацию.

В то же время для врача со сформированной у него в процессе обучения профессиональной концептосферой *комплекс оживления* – это реанимационные мероприятия по восстановлению жизненных функций организма после клинической смерти больного, а *новообразование* – это опухолевый процесс, т. е. онкологическое заболевание.

Очевидно, что в сознании медицинского специалиста эти термины навсегда останутся связанными с обозначением тяжёлой патологии и будут оказывать неосознанное сопротивление иной семантике.

Эффект отрицательного воздействия ассоциатов первичной концептосферы на идентификацию значений изоморфных терминов иной научной области можно также показать на таких примерах. Термин *дефекация* для специалиста в области сахарного производства – это «*стадия известково-углекислотной очистки, на которой осуществляется взаимодействие сахаросодержащего раствора с известковым молоком с целью разложения несахаров*».

Для врача, осуществляющего санитарно-гигиенический контроль сахарного производства, термин *дефекация* с периода профессионального обучения ассоциируется, прежде всего, с функцией желудочно-кишечного тракта. Соответственно, и в обратном порядке: для технолога сахарного завода медицинское значение этого термина представляется чуждым.

Ещё более выраженное влияние оказывают вербальные ассоциации на интерпретацию изоморфных терминов, образованных из общеупотребительных слов. Это объясняется тем, что в процессе идентификации семантики таких терминов к парадигматическим ассоциативным реакциям, свойственным мыслительной деятельности научно-технических работников, дополнительно присоединяются еще и синтагматические реакции, характерные для обыденного мышления.

Покажем это на примере выдержки из специальной литературы: «*Произошел завал книжки из-за засорения межлисточковых промежутков грязью*». При интерпретации этого фрагмента на первый план в восприятии слов *книжка* и *листки* выходят ассоциации о неправильном обращении с книгами.

В действительности, данный текст не имеет никакого отношения к полиграфии. В нем речь идет о болезни отела желудка крупного рогатого скота – *книжки*.

Приведенные примеры, а таковых в межнаучной коммуникации великое множество, подтверждают определяющую роль культурно-исторических и профессиональных традиций в их влиянии на особенности словесных ассоциаций в интерпретации многозначных терминов.

С учетом вышеизложенного можно констатировать, что существенной причиной объективных трудностей в восприятии изоморфных терминов представителями разных профессий являются ложные ассоциации, возникающие на основе структурной и/или смысловой близости отдельных слов и их значений.

Логико-композиционная неупорядоченность текстового сообщения

Выражая свою точку зрения на данный фактор, затрудняющий понимание научной текстовой информации, А.С. Турчин пишет: «На возрастающую непрегнантность текстов жалуются не только представители такой строгой науки, как математика, ученые-гуманитарии также говорят о смысловой непрозрачности текстов, маскирующих нулевую новизну, об отсутствии в них объективно новой информации» [16, с. 15]. Такое негативное явление в информационной среде, по мнению ученого, связано с «засорением языка, смысловой непрозрачностью, мнимой новизной, маскируемой терминологическим жонглированием» [16, с. 17].

Показательным примером, подтверждающим эту мысль, служит фрагмент текста, зачитанный на одном из совещаний С.К. Шойгу: «...с другой стороны, постмодернистский мир создает новые разновидности космополитического творчества профессионализма, в меньшей степени скованного национальными рамками и более ориентированного на мировые достижения...».

Прочитав этот отрывок, министр дал исчерпывающую характеристику его информативной «ценности»: «Кто-нибудь понял? Я ничего не понял». Эти слова С.К. Шойгу как нельзя более точно отражают ситуацию с пониманием подобных текстов.

По результатам нашей работы мы приходим к выводу о том, что неэффективность коммуникативного взаимодействия автора научного текста и его реципиента связана с нарушениями интерпретации ими семантической структуры языковых единиц текстового сообщения. Функция текста по адекватной передаче значимой информации реализуется при условии владения коммуникантами идентичными языковыми кодами. Несовпадение кодово-процедурных программ у участников межнаучной коммуникации обусловлена различиями ассоциативного моделирования смыслового содержания и оттенков значения изоморфных слов. Продуктивное декодирование научной информации её реципиентом обеспечивается при использовании автором сообщения языковых знаков в соответствии с правилами семантической и логико-композиционной организации текста. Перспективы решения данной проблемы открывают дальнейшие интегративные исследования в области психологии, лингвистики и психолингвистики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балдова В.А. Влияние авторского предтекстового комплекса на понимание специального текста: автореф. дисс. ... канд. филол. наук: 10.02.19/ Тверской гос. ун-т. Тверь, 1999. 18 с.
2. Биева Е.Г. Факторы, влияющие на понимание текстов (на материале детской речи): дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19 – Теория языка. М., 1984. 185 с.
3. *Большой энциклопедический словарь* [Электронный ресурс]. URL: <https://rus-big-enc-dict.slovaronline.com>
4. Виноградов В.В. Русский язык: Грамматическое учение о слове. М.: Высшая школа, 1972. 616 с.
5. Голованова И Ю., Нуруллина Г.М. К вопросу о понимании и восприятии научного текста // *Филология и культура*. 2019. № 1 (55). С. 43–48.
6. Доблаев Л.П. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания. М.: Педагогика. 1982. 176 с.
7. Залевская А.А. Психолингвистические исследования. Слово. Текст. Избранные работы. М.: Гнозис. 2005. 543 с.
8. Залевская А.А. Функциональная основа разграничения парадигматических и синтагматических связей при анализе материалов ассоциативных экспериментов // *Структурно-семантические исследования русского языка*. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1994. С. 5–13.
9. Золотухина Т.О. Психолого-педагогические условия оптимизации понимания учебных текстов студентами-психологами: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07/ Воронеж. гос. ун-т. Воронеж, 2009. 24 с.
10. Караулов Ю.Н. Ассоциативная грамматика русского языка. 2-е изд-е. М.: УРСС, 2010. 328 с.
11. Кубрякова Е.С. Деривация, транспозиция, конверсия // *Вопросы языкознания*. 1974. № 5. С. 64–76.
12. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики, учеб. для вузов, 3-е изд. М.: Смысл, 2003. 287 с.
13. Сошников А.О. Специфика структурно-семантической организации спонтанных текстов повествования и рассуждения: дис. ... канд. филолог. наук: 10.02.19 – Теория языка. Тверь, 2013. 142 с.
14. Стернин И.А. Анализ скрытых смыслов в тексте: учеб. пособие. Воронеж: Истоки, 2011. 66 с.
15. Таюпова О. И. Языковой код в научно-популярном тексте // *Вестник Башкирского университета*. Т.17. № 4. Уфа, 2012. С. 1812–1815.
16. Турчин А. С. Психологические условия организации процесса восприятия и понимания учебных текстов // *Психологический журнал*. Т. 25. № 4. 2004. С. 14–19.

Поступила в редакцию 12.01.2022

Ивлева Нинель Владимировна, кандидат педагогических наук, преподаватель
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области
«Орловский базовый медицинский колледж»
302030, Россия, г. Орел, ул. Советская, 14
E-mail: ninel.ivleva@yandex.ru

N.V. Ivleva

SCIENTIFIC TEXT LANGUAGE CODE COMPLEXITY AS A FACTOR OF COMMUNICATION DIFFICULTIES

DOI: 10.35634/2412-9534-2022-32-3-537-545

The article is devoted to the problem of a scientific text understanding in the space of interdisciplinary communication, which is relevant for modern psycholinguistics. The interdependence between the structural and semantic features of a scientific text and the reasons that prevent its adequate interpretation is considered. It is ascertained that the difficulties in the scientific text understanding are determined by the complexity of the language code. The author substantiates that incorrect decoding of a text message is associated with a mismatch of the cognitive-linguistic characteristics of the professional conceptual spheres of the text producer and its addressee. The conceptual sphere of a specific scientific field for the purposes of communication is verbalized in the form of a conceptual and terminological apparatus, in which the terms are united by a stable invariant system of associative and semantic ties and are marked by the associative competence of the bearer of this conceptual sphere. The interpretation of the semantics of language signs is determined by the meanings of terms originally acquired by the specialist in the corresponding professional field of knowledge. The difference between the objects of research in the contacting scientific fields determines the inconsistency of lexico-semantic systems representing these spheres of knowledge, in which isomorphic terms can be largely differentiated in their semantic content. It is established that errors in the adequate identification of the meanings of isomorphic terms of another field of scientific knowledge arise as a result of incorrect associative modeling of semantics in the language structure of a polysemantic word. Significant factors that hamper scientific text understanding are the features of its

structural and semantic organization associated with a large number of special terminology used and logical and compositional disorder in the presentation of a textual judgment.

Keywords: scientific text, interpretation, interdisciplinary communication, professional conceptual sphere, language code, terminological apparatus, polysemy.

REFERENCES

1. *Baldova V.A.* Vliyanie avtorskogo predtekstovogo kompleksa na ponimanie spetsial'nogo teksta [Influence of the author's pretextual complex understanding of the special text]. Tver, abstract. diss. ... candidate of Philological Sciences, 1999. 18 p. (In Russian).
2. *Bieva E.G.* Faktory vliyayushhie na ponimanie tekstov (na materiale djetskoj rechi) [Factors influencing the understanding of texts (based on the material of children's speech)]. Moscow, diss. ... candidate of Philological Sciences, 1984. 185 p. (In Russian).
3. *Bol'shoj enciklopedicheskij slovar'* [Large encyclopedic dictionary]. <https://rus-big-enc-dict.slovaronline.com> (In Russian).
4. *Vinogradov V.V.* Russkij yazyk. Grammaticheskoe uchenie o slove [Russian language. Grammatical studies of the word]. Moscow, "Vysshaya shkola" Publ., 1972. 616 p. (In Russian).
5. *Golovanova I.Yu., Nurullina G.M.* K voprosu o ponimanii i vospriyatii nauchnogo teksta [On the question of understanding and perception of a scientific text]. *Philology and Culture* 1 (55). Pp. 43–48. (In Russian).
6. *Doblaev L.P.* Smyslovaya struktura uchebnogo teksta i problemy yego ponimaniya [Semantic structure of the educational text and problems of its understanding]. Moscow, "Pedagogika" Publ., 1982. 176 p. (In Russian).
7. *Zalevskaya A.A.* Psikholingvisticheskie issledovaniya. Slovo. Tekst [Psychological research. The word. The text]. Moscow, Selected works, "Gnosis" Publ., 2005. 543 p. (In Russian).
8. *Zalevskaya A.A.* Funktsional'naya osnova razgranicheniya paradigmaticeskikh i sintagmaticeskikh svyazej pri analize materialov assotsiativnykh eksperimentov [Functional basis for distinguishing paradigmatic and syntagmatic ties in the analysis of materials of associative experiments]. Voronezh, Structural and semantic studies of the Russian language. Publishing House of Voronezh University, 1994. Pp. 5–13. (In Russian).
9. *Zolotukhina T.O.* Psikhologo-pedagogicheskie usloviya optimizatsii ponimaniya uchebnykh tekstov studentami-psikhologami [Psychological and pedagogical conditions for optimizing the understanding of educational texts by psychology students]. Voronezh, abstract. diss. ... candidate of Psychological Sciences, 2009. 24 p. (In Russian).
10. *Karaulov Yu.N.* Assotsiativnaya grammatika russkogo yazyka [Associative grammar of the Russian language]. Moscow, 2nd ed., 2010. 328 p. (In Russian).
11. *Kubryakova E.S.* Derivatsiya, transpozitsiya, konversiya [Derivation, transposition, conversion]. *Topics in the language studies* 1974, no. 5. Pp. 64–76. (In Russian).
12. *Leont'ev A.A.* Osnovy psikholingvistiki [Fundamentals of psycholinguistics]. Moscow, textbook for higher education institutions 3rd ed. "Smysl" Publ., 2003. 285 p. (In Russian).
13. *Soshnikov A.O.* Spetsifika strukturno-semanticheskoy organizatsii spontannykh tekstov povestvovaniya i rassuzhd'eniya [The specifics of the structural and semantic organization of spontaneous texts of narration and reasoning]. Tver, diss... candidate of Philological Sciences, 2013. 142 p. (In Russian).
14. *Sternin J.A.* Analiz skrytykh smyslov v tekste [Analysis of hidden meanings in the text]. Voronezh, textbook, "Istoki" Publ., 2011. 66 p. (In Russian).
15. *Tayupova O. I.* Yazykovo kod v nauchno-popul'arnom tekste [Language code in the popular science text]. Ufa, *Vestnik BashGU*, 2012, Vol. 17, no. 4. Pp. 1812–1815. (In Russian).
16. *Turchin A.S.* Psikhologicheskie usloviya organizatsii protsessa vospriyatiya i ponimaniya uchebnykh tekstov [Psychological conditions of the organization of the process of perception and understanding of educational texts]. *Psychological journal*, 2004, Vol. 25, no. 4. Pp. 14–19. (In Russian).

Received 12.01.2022

Ivleva N.V., Candidate in Pedagogics, Lecturer
Orel Medical College
Sovetskaya st., 14, Orel, Russia, 302030
E-mail: ninel.ivleva@yandex.ru