

3.5. Языковые средства реализации прагматического потенциала научно-популярного текста

В современных исследованиях текста и дискурса совмещаются два ракурса: *коммуникативный*, учитывающий деятельностный характер текста как языка в действии, и *когнитивный*, раскрывающий свойства текста в процессе формирования и передачи информации, то есть знания.

Важным аспектом коммуникативной сущности языка выступает речевое воздействие. Выявление его средств в условиях массовой коммуникации и в межличностном общении и путей повышения его эффективности представляет собой одну из важных практических задач современной лингвистики. На нынешнем этапе развития информационного общества возрастает необходимость адекватной передачи нового научного знания как специалистам, так и широкой аудитории неспециалистов. Важная роль в этом деле в условиях сегодняшнего уровня развития науки и техники принадлежит научно-популярным медийным текстам.

Объектом нашего исследования являются научно-популярные газетные тексты англо- и русскоязычной прессы; материалом послужили 100 статей англоязычных газет и 100 статей русскоязычных статей белорусских газет.

Обладея единой ситуацией общения и коммуникативной целью (популяризация научного знания для неспециалистов), научно-популярный текст (НПТ) связывает специалистов и неспециалистов, представляя последним в доступной и увлекательной форме наиболее важный и интересный научный материал. В качестве адресата выступают читатели-неспециалисты, определяющие доступность изложения, а в качестве адресанта – не только специалист-ученый, но и журналист, в необходимой мере владеющий предметом описания; при этом, по мнению А. Ю. Киселева [66, с.10], доминирует фактор адресата.

Научно-популярный текст имеет ряд специфических характеристик:

- персуазивность (убеждающее воздействие, как в публицистическом тексте [88, с. 40];
- суггестивность (активное воздействие на воображение, эмоции, подсознание читателя посредством логически неуловимых, намекающих тематических, образных, ритмических, звуковых ассоциаций);
- гибридный характер коммуникации (научно-популярный газетный текст имеет характеристики как научного, так и публицистического текста; а также в нем могут сочетаться разные способы подачи информации наряду с повествовательной формой изложения: прямая речь, форма статьи-интервью);
- полифункциональность.

Стратегическая деятельность автора НПТ направлена на формирование ментальной структуры, регулирующей процесс информирования адресата относительно определенных свойств объекта и авторского представления о нем.

Научно-популярный текст также имеет типичную схему построения, которая называется суперструктурой данного типа текста. Согласно концепции Т. А. ван Дейка, мы рассматриваем суперструктуру как «конвенциональную

схему, форму для организации структуры текста как целого, которая существует независимо от локальных или глобальных значений текстов и от их содержания и задает общую схему текста» [88]. Типичная семантическая структура научно-популярных текстов представлена основными компонентами 'научное исследование' и 'комментарий', которые подразделяются на ряд субкомпонентов: семантический компонент 'научное исследование' включает субкомпоненты 'научная проблема', 'результаты исследования', 'практическое применение результатов исследований' и др., а компонент 'комментарий' – субкомпоненты 'комментарий автора', 'комментарий ученого (специалиста)', 'комментарий неспециалиста'. В вербализации данных субкомпонентов в исследуемых текстах присутствуют средства лексического и синтаксического уровней языка, которые служат для повышения выразительности научно-популярного изложения и оказывают воздействие на широкую аудиторию читателей.

Основными прагматическими функциями НПТ являются следующие:

- информирование (сообщение читателю о новых научных открытиях, разработках);
- убеждение (функция обусловлена необходимостью формирования общественного мнения по проблематике научно-популярной статьи); создание интерпретационной программы для читателя («программирование» читательского восприятия);
- создание достоверности (авторизация – ученый идентифицирует себя как представителя науки, автора новых научных разработок и эксплицирует свою личную позицию по теме статьи);
- привлечение и удержание внимания (выделяются наиболее существенные и значимые фрагменты, которые преподносятся адресату в образной, экспрессивной форме и поддерживают его интерес в процессе чтения статьи); диалогизация (автор статьи эксплицирует свое присутствие в тексте, обращаясь непосредственно к читателю и вовлекая его в виртуальный диалог).

Анализ научно-популярных статей в англоязычной прессе показывает, что наиболее употребительным языковым средством воздействия на читателя в текстах на обоих языках являются средства оценки, представляющей собой «ценностный аспект значения языковых единиц», который «присутствует в самых разных языковых выражениях». Оценка играет особо важную когнитивную и прагматическую роль в научно-популярном тексте, поскольку удовлетворяет познавательный интерес читателей, а также воздействует на их эмоции и формирует общественное мнение о научных исследованиях, об их необходимости и практической значимости. Аксиологическое содержание научно-популярного газетного текста выражается с помощью набора языковых единиц, ... семантически близких к общеоценочным понятиям “хорошо”– “плохо”. Основными критериями оценки являются: достижение определенной цели, практическая значимость и полезность, выполнение некоторой функции, пригодность/непригодность нового знания для практического использования, соответствие или несоответствие новых результатов требованиям науки. Объектом оценки, как правило, выступают: практическая значимость результатов исследования, актуальность исследования, степень изученности

научной проблемы, собственно результаты исследования, деятельность ученых, новизна результатов исследований, а также собственно научная проблема, которой посвящена статья (масштаб проблемы).

Для НПТ характерно преобладание средств рациональной оценки, что их сближает с научными текстами. Так, в статье об исследованиях микробиома человека автор статьи дает положительную оценку просвещению в этой области: *Dr. Richard S. Blumberg of Harvard and his colleagues reported an experiment that demonstrates how important this education is.* По нашему мнению, преобладание рациональной оценки обусловлено стремлением автора к максимальной четкости, объективности и однозначности изложения.

Основными лексическими средствами выражения оценочных значений в исследуемых текстах с точки зрения их частеречной принадлежности являются прилагательные (*useful, helpful, important, good, beneficial, user-friendly, effective, efficient, strong, safe* и др.); глаголы количественно-качественных изменений, в семантической структуре которых присутствуют сема каузации, сема изменения и сема, указывающая на характер изменения, а также каузативные глаголы (*help, provide, improve, add, lead (to), save, reduce, expand* и др.); существительные и наречия со значениями новизны, пользы, выгоды, эффективности, преимущества и т.д. Наиболее употребительны прилагательные со значением оценки.

Matthew Symonds, an evolutionary biologist at the University of Melbourne who has also studied factors affecting scientific productivity, called the results remarkable.

The survey may help health educators better target public health messages about healthy eating, she said.

"That's big change nobody anticipated," he said.

"This is the future for tissue engineering, where we can make tailor-made organs for patients," said Suchitra Sumitran-Holgersson of the University of Gothenburg, one of the study's authors.

"The scope of their study has allowed them to unambiguously identify a number of examples that challenge and overturn the previous understanding of that art's origin," he wrote.

Наиболее частотными оценочными значениями выделенных единиц выступают такие универсальные аксиологические значения научного (и научно-популярного) текста, как новизна (*new, breakthrough, novel, pioneering, groundbreaking, recent*) и значимость (*important, significant, vital, valuable*): *More important, as Dr. Grim pointed out, the study documents a correlation between beer drinking and scientific performance without explaining any correlation.*

Кроме того, оценочные прилагательные выражают широкий спектр оценочных значений: полезность (*useful, helpful*), эффективность (*effective, efficient*), экономичность (*cheap, inexpensive*), качество (*perfect, approved*), уникальность (*rare, unique*), простота (*simple*), легкость (*easy*), выгода (*beneficial*), последовательность (*consistent*), практичность (*user-friendly*), масштаб (*broad, extensive*), успешность (*successful*), безопасность (*safe*), перспективность (*promising*), ясность (*clear*). Например: *Psychedelic drug LSD could be used as an effective method to treat alcoholism, scientists say.*

Оценка придает достоверность оцениваемым результатам исследований, научным разработкам и помогает автору продемонстрировать взаимосвязь научных исследований с внедрением их результатов на практике.

Оценочные средства в статьях на английском языке наиболее употребительны в субкомпоненте 'комментарий ученого (специалиста)' (62 % экспрессивных лексических средств), что свидетельствует об особой важности данного субкомпонента в раскрытии нового знания в изучаемом типе текстов, о приоритетности экспертной оценки по сравнению с авторской. Комментарий ученого – специалиста в той или иной отрасли науки – выражает авторитетное для автора и читателя мнение и обеспечивает достоверность излагаемых фактов: *"This is a whole new way of looking at human biology and human disease, and it's awe-inspiring," Dr. Phillip Tarr of Washington University at St. Louis, one of the lead researchers, told the Associated Press.* Оценка, которую дает ученый, вызывает больше доверия у читателя, чем оценка, которую мог бы дать автор, не являющийся специалистом в данной сфере.

Для статей белорусской прессы характерно преобладание авторской оценки (семантический субкомпонент 'комментарий автора') – оценочные лексические единицы составляют 58 % экспрессивных лексических средств. Так, в статье о свойствах черники и новых исследованиях этой ягоды автор дает оценку объекту изучения: *Но это никоим образом не умаляет достоинств этой удивительной лесной ягоды.*

Наиболее употребительными лексическими средствами в научно-популярных статьях на обоих языках являются метафоры и разговорная лексика. Широкое использование метафор обусловлено прагматической установкой газетной статьи – оказывать эмоциональное воздействие на массового читателя. Цель метафоризации текста состоит в том, чтобы расширить смысловой объем слова за счет переносных значений, что усиливает экспрессивные свойства текста. Метафора в НПТ выполняет функции эмоционально-экспрессивного воздействия и убеждения, увеличивает информационную ценность сообщения: *"This could be quite a wave that will hit us over the months and years ahead," Insel said.* В статье о канцерофобии метафора выражает отношение общества к данной проблеме: *Что и говорить, ни один диагноз не тянет за собой такой шлейф вселенского страха.*

Русскоязычный текст характеризуется большей степенью метафоричности, нежели англоязычный (26 % лексических языковых средств в англоязычных текстах и 44 % – в русскоязычных). Это можно объяснить стремлением русскоязычных авторов к максимизации эмоционального воздействия на адресата, в то время как авторы англоязычных статей стремятся к максимально точному изложению информации.

Разговорная лексика способствует усилению экспрессии газетного текста. Использование разговорной лексики в научно-популярной статье призвано привлечь внимание читателя к тому или иному факту, приблизить текст к опыту повседневной жизни читателя, а также заставить адресата поверить, что ему вполне по силам понять объясняемую научную информацию. Таким образом,

у адресата создается впечатление простоты и доступности материала. Употребление разговорной лексики также способствует сближению «плана писателя» и «плана читателя» (в данном случае – специалиста и неспециалиста), что является устойчивым качественно-функциональным признаком научно-популярного текста. Например: *Утверждают, что молоко – продукт детский, а зрелым людям и старикам от него никакого проку!*; *“He was Michelangelo’s David. I was a country bumpkin.”*

Среди средств экспрессивного синтаксиса наиболее употребительны парцелляция – привлечение внимания читателя к наиболее важному элементу высказывания (*Heavy rain increases drag, reduces lift and increases the risk of stalling. But research on the impact of water on flying animals is sparse.*), вводные конструкции и выдвижение (*As a result, most Indians with mental illness go untreated, especially in poor and rural areas*), которые служат привлечению внимания читателя к наиболее важному фрагменту высказывания и помогают читателю структурировать информацию.

Кроме того, в исследуемых НПТ присутствуют и другие средства: параллельные синтаксические структуры, эмфатические конструкции, инверсия, эллипсис, но они не являются широко употребительными.

Наиболее частотные средства создания диалогичности научно-популярного текста – это воспросительные предложения, императивы и прямая речь. Например,

“We could be wrong,” he [Dr. Drake] said. “The extraterrestrials have to help us a lot,” he explained, by beaming powerful beacons our way;

вопросительные предложения:

What is it that turns one scientist into more of a Darwin and another into more of a dud? After years of argument over the roles of factors like genius, sex and dumb luck, a new study shows that something entirely unexpected and considerably sudsier may be at play in determining the success or failure of scientists – beer;

обращения автора к читателю:

You might think we have made some headway in solving the equation, or rewriting it, or generally getting a handle on our cosmic loneliness. But you would be wrong.

To figure out an odd landscape feature on Mars, play in a big sandbox.

Таким образом, научно-популярный газетный текст представляет собой тип текста, который имеет целью передачу научного знания неспециалистам в доступной форме и сочетает в себе качества научного текста и публицистики. Авторы НПТ стремятся воздействовать на массового читателя путем привлечения его внимания к новым научным открытиям и практическим разработкам, побудить его к размышлениям. Кроме того, для научно-популярных текстов характерно стремление автора убедить читателей в возможности практического применения результатов научных исследований в повседневной жизни, представить пути и способы решения практических проблем медицины, психологии и других наук, а также улучшения качества жизни людей. Для русскоязычных текстов характерно стремление к максимизации эмоционального воздействия на адресата, а для англоязычных – к максимально точному изложению информации.

Для привлечения внимания читателей во всех компонентах семантической структуры исследуемых текстов на обоих языках используются экспрессивные лексические и синтаксические языковые средства, средства создания диалогичности текста, а также средства оценки, которые присутствуют во всех компонентах семантической структуры, но особая роль принадлежит средствам оценки новизны и практической значимости нового знания, что наиболее близко и понятно массовому читателю медийного дискурса. Наиболее употребительными языковыми средствами вербализации практической значимости нового являются оценочные прилагательные, глаголы, существительные и наречия со значениями новизны, пользы, выгоды, эффективности, преимущества, позволяющие автору формировать у читателей положительное отношение к научным исследованиям и убеждать в возможности их применения в повседневной жизни.