1.7. Семантическая структура медийного научно-популярного текста и ее языковые маркеры

Взаимодействие адресанта и адресата является эффективным, если оно обеспечивает понимание текста в соответствии с целью коммуникации. По мнению М. П. Котюровой, понимание текста как целого определяется соответствием текста "той модели, которая лежит в основе развертывания содержания автором и восприятия его читателем" [74, с. 219]. В качестве такой модели мы рассматриваем семантическую структуру текста, представляющую собой "известное, или рамку, в которую может быть вписано нужное отправителю содержание" [113, л. 13], и способствующую реализации прагматических целей адресанта. Традиционная композиционная модель построения текста [101] применительно к научно-популярному тексту, на наш взгляд, является неинформативной, поскольку "в составе отдельных композиционных звеньев наблюдается повторение и пересечение аспектов содержания" [113, л.14]. Поэтому структура научно-популярного текста была выявлена нами с опорой на теорию макроструктуры и суперструктуры Т. А. ван Дейка [38], поскольку данная концепция дает возможность учитывать особенности различных типов текста, а также "допускает вариативность структуры" [113, л. 15].

В концепции Т. А. ван Дейка макроструктура определяется как глобальная структура текста, которая выводится интерпретатором на основе выраженной в тексте поверхностной структуры и структур значения, общих и эпизодических

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

знаний о мире, а также на основе данных коммуникативного контекста и собственных интересов, целей и планов слушателя с помощью операций селекции, обобщения и конструирования. Макроструктура обеспечивает связность текста на глобальном уровне и "эксплицитно показывает общие топики или темы текста" [38, с. 129], т.е. обозначает суть, общее содержание текста. Текст как таковой макроструктурой не обладает, она субъективно приписывается тексту автором текста или читателем.

Кроме макроструктуры для определенных типов текста характерна также схематическая структура – суперструктура, являющаяся, по мнению Т. А. ван Дейка, "формой для организации макроструктуры текста как целого" [38, с. 130], также понимаемая как "такая конвенциональная схема, которая существует независимо от локальных или глобальных значений текстов и от их содержания и задает общую схему текста" [Там же, с. 255]. Суперструктура состоит из ряда компонентов, типичных для данного типа текстов. Компоненты суперструктуры могут быть как имплицитными, так и факультативными в разных типах текстов.

Исследование семантической структуры научно-популярного газетного текста актуально в плане выявления компонентов этой структуры и установления их роли в актуализации нового научного знания для широкой аудитории читателей. Анализ прототипической структуры статьи осуществляется с учетом набора экспрессивных лексических и грамматических средств, способствующих актуализации нового научного знания, а также специфики употребления этих средств в англоязычном и русскоязычном тексте.

Языковым материалом для анализа послужили 100 научно-популярных статей из англоязычных (британских и американских) газет "The Washington Post", "USA Today", "The New York Times", "The Independent", "The International Herald Tribune", "The Sunday Times" за 2007, 2008, 2010 и 2012 гг. и 100 русскоязычных белорусских газет "Советская Белоруссия", "Народная газета", "Обозреватель", "Свободные новости плюс" за 2007–2012 гг. В ходе исследования были выделены прототипические текстовые единицы, которые составляют в своей совокупности модель научно-популярного текста как носителя нового научного знания. Многие исследователи научной речи (М. П. Котюрова, Е. А. Баженова, Н. В. Данилевская) рассматривают знание как продукт познавательной деятельности, т.е. как ее результат, находящий вербальное выражение в научном тексте. Поэтому в настоящем исследовании мы присоединяемся к данной трактовке знания и под новым научным знанием в научно-популярном тексте будем понимать *результаты* новых исследований по научной проблеме, которой посвящен текст. Старое знание, вслед за Е. А. Баженовой, мы рассматриваем как "ранее полученное знание, объективированное в уже существующих текстах" [10, с. 59], т.е. результаты более ранних исследований, публикации, сведения, понятия, уже известные науке и применяемые в ней.

При выявлении суперструктуры научно-популярных статей мы опирались на положение о том, что тексты этого типа характеризуются единой ситуацией общения и объединены типовой целеустановкой, а потому возможно выделение

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

общей конвенциональной схемы их построения. Типовой замысел научно-популярных текстов заключается в "сообщении о научных исследованиях в различных сферах науки и об их значении для жизни и здоровья человека" [33, с. 77], а также популяризации новых научных идей, концепций, открытий и разработок среди массовой аудитории читателей. Данная коммуникативная цель и определяет структуру исследуемого типа текстов.

Мы не анализируем композицию научно-популярного текста, но считаем целесообразным рассмотреть заголовочный комплекс (*заголовок* и *подзаголовок*), поскольку он является неотъемлемым компонентом текста и обладает двусторонней связью как с самим текстом, так и с отраженными в нем объектами действительности. Заголовку принадлежит особая роль в структуре релевантности, так как именно он выражает наиболее «важную» тему текста [38, с. 229], выступая как коммуникативная единица, информирующая адресата сообщения и несущая ярко выраженную целевую информацию.

Учитывая результаты анализа заголовков, проведенного другими авторами (Т. А. ван Дейк [38], Е. Г. Гилевич [32], С. В. Кислицына [67]), а также характер анализируемого типа текстов, мы установили специфические прагматические функции заголовка научно-популярной статьи: 1) информативная – сообщение наиболее важной темы статьи, информации самого высокого уровня; 2) ориентирующая – привлечение внимания читателя к научной информации с целью заинтересовать его, заставить прочесть материал статьи; 3) подготовка читателя к восприятию и пониманию научной информации. Роль заголовка в понимании текста состоит в том, что он создает у адресата определенные пресуппозиции, информирует его о характере и содержании предваряемого им текста и тем самым способствует формированию у него соответствующей коммуникативной установки. Анализ семантической структуры заголовков отражен в табл. 1.4.

Таблица 1.4

Синтаксическая структура заголовков научно-популярных статей

Типы заголовков	Количество в англоязычных статьях	Употребительность в англоязычных статьях, %	Количество в русскоязычных статьях	Употребительность в русскоязычных статьях, %
Слова и словосочетания	10	10	37	37
Простые предложения	82	82	51	51
Сложные предложения	8	8	12	12
Всего	100	100	100	100

В исследуемых статьях на английском и русском языках заголовки представлены а) словами и словосочетаниями; б) различными коммуникативными типами простых предложений; в) сложными предложениями.

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

Как видно из табл. 1.4, превалирует развернутая номинация в виде простого утвердительного предложения. Цель таких заголовков состоит в том, чтобы заинтересовать читателя, сообщить ему необходимую информацию, подготовить к восприятию всей статьи. Например, заголовок статьи о редком сердечном заболевании у беременных *Rare Heart Condition Hits Moms-to-be* вызывает вопрос о том, что это за заболевание и какое воздействие оно имеет на человека. Заголовок статьи *Болезни женские и болезни мужские* побуждает выяснить, какие это болезни и почему существует такая дифференциация. Заголовок может быть интригующим: *The Supermom That's Inside of Us; Говорящая голова.* В данном случае неясно, о чем будет идти речь в статье. Заголовки статей, выраженные вопросительными предложениями, побуждают читателя искать ответ на поставленный вопрос в тексте статьи: *What's In The Water We Drink?* ; *Телемания: миф или диагноз?* Заголовок в форме побудительного предложения призывает к реакции адресата на преподносимую ему информацию: *Want To Be Happy? Give Your Money Away; Ступай смело!* Сравнительный анализ заголовков в англоязычных и русскоязычных статьях показал, что англоязычные заголовки в основном сообщают суть статьи в виде предложения с предикатом речемыслительной деятельности, обозначающим результат исследования. Например: ***Study** in mice **indicates** an unknown component of human breast milk may kill HIV; **Scientists make** pain-control **discovery**.* Русскоязычные заголовки обладают большей экспрессивностью, поскольку в них, как правило, используются метафоры, оценочные лексические единицы, разговорная лексика, игра слов, аллюзии, а также вопросительные и восклицательные предложения: *Еда не приходит одна? ЭКО-невидаль; Спите больше – проживете дольше!*

Кроме того, научные проблемы преподносятся как доступные пониманию читателя-неспециалиста путем употребления разговорной лексики с опорой на его повседневный житейский опыт: *Mobile **phones** "more dangerous than smoking"; **Мобильник**: последний звонок?* Использование слов с оценочным значением преследует цель воздействия на эмоции и мнение читателя: *Skull may identify **tiny** islanders who shrank to survive; **Хорошие** новости **укрепляют** здоровье.* Заголовки с оценочным компонентом характеризуют тему статьи с положительной или отрицательной стороны, что оказывает влияние на мнение читателя, на его точку зрения по обсуждаемой проблеме. Изложение темы статьи в краткой форме ориентирует на читателя, для которого важно заранее знать суть материала статьи, а также служит средством привлечения внимания максимально возможного круга читателей.

Вторым элементом заголовочного комплекса является подзаголовок (в терминологии Т. А. ван Дейка – вводка), однако данная категория факультативна [38, с. 256]. Анализ статей показал, что подзаголовок в них используется в 25,3 % случаев в англоязычных статьях и в 82,4 % случаев – в русскоязычных. Прагматическая функция подзаголовка состоит в том, что он уточняет информацию, содержащуюся в статье, и таким образом вводит читателя в курс дела. В некоторых случаях статья может иметь несколько подзаголовков, которые "не только задают структуру статьи, но и повышают ее наглядность и обозримость" [101, с. 124].

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

Анализ компонента 'подзаголовок' в исследуемых статьях с точки зрения их содержания показал неоднородность его семантического наполнения. Использование автором той или иной информации в подзаголовке обусловлено его целевыми установками, мнением по поводу того, на что следует обратить наибольшее внимание читателя. Определенную роль здесь играет, на наш взгляд, и специфика области научного знания или какого-либо конкретного исследования, которое может носить сугубо теоретический или познавательный характер и не иметь прямой связи с повседневной деятельностью людей (например, история, ядерная физика). Важной остается, очевидно, тема статьи, определяющая то, как она будет представлена в заголовке и подзаголовке.

В русскоязычных статьях, как показывает анализ, используется несколько подзаголовков, которые делят текст статьи на несколько частей. Подзаголовки, как правило, выражены простым предложением или словосочетанием, где в сжатой форме представлено содержание последующего фрагмента текста, а также вопросительным предложением, при этом ответ на вопрос дается в последующем фрагменте текста. Например, в статье о вреде телевидения один из подзаголовков содержит вопрос, интригующий читателя и побуждающий его искать на него ответ: ***Homo zapiens наступают?*** Так озаглавлен фрагмент текста, в котором рассказывается о феномене "homo zapiens" – человек, у которого наблюдается навязчивое состояние бесцельного переключения телевизионных каналов, а также о негативном влиянии просмотра телевизора на психику детей. Подзаголовок может также кратко отражать суть последующей части статьи. Так, в статье о гендерной обусловленности ряда заболеваний подзаголовок *Артрит и крапивница недолюбливают мужчин* предшествует фрагменту текста, в котором сообщаются подробности данного тезиса. Подзаголовок может также выражать решение проблемы, суть практического применения результатов исследования, практическую рекомендацию специалиста читателям. Например, в статье о разработке нового препарата для лечения гриппа один из подзаголовков в краткой форме указывает на практическую ценность нового препарата и совет читателям применять его: *...и управляйте здоровьем*. Разделение текста на фрагменты с помощью подзаголовков делает статью более удобной для восприятия читателем и акцентирует его внимание на каждом фрагменте, способствуя запоминанию практически всего материала статьи.

В целом анализ компонентов 'заголовок' и 'подзаголовок' показывает, что они «вместе функционируют в качестве резюме текста» [38, с. 256]. Их популяризаторская функция состоит в том, что они преподносят научную проблему статьи в сжатой и доступной форме, что создает у читателя мотивацию к чтению статьи и поддерживает его интерес.

Что касается текста научно-популярной статьи в целом, то в результате анализа англоязычных и русскоязычных статей были выделены следующие семантические компоненты суперструктуры: 'научная проблема', 'гипотеза', 'эксперимент', 'перспективы исследования', 'результат исследования (новое научное знание)', 'практическое применение нового научного знания',

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

'комментарий автора', 'комментарий ученого (специалиста)', 'комментарий неспециалиста'. Выделение компонентов суперструктуры осуществлялось на основании анализа контекста и общего содержания каждой статьи.

Компонент 'комментарий ученого' подразумевает высказывание специалиста в той или иной области науки, выраженное прямой, несобственно прямой речью, которое содержит объяснение причин проблемы, оценку результатов исследования, личный опыт ученого или пример из его практики и т.д. Так, в статье о программе психотерапевтического консультирования в Индии ученый высказывает свое мнение о значимости внедрения программы в масштабе всей страны: *"If you rolled this program out across India," Dr. Simon said, "you'd be doing some good for a fifth of the world's population."* В статье о проблеме зависимости от телевидения исследователь объясняет читателям суть вопроса: – *Люди страдают от самых разных зависимостей – начиная от алкоголизма, наркомании и заканчивая шопоголизмом, вещизмом, — объясняет Сергей Давидовский. – Это способы отвлечь внимание, заполнить внутреннюю и внешнюю пустоту, подавить тревогу.*

Компонент 'комментарий автора' понимается нами как высказывание журналиста – автора материала – по проблеме, которой посвящена статья. Здесь находит языковое воплощение мнение автора по обсуждаемой проблематике или фактическая информация по теме статьи. Например, в статье о редком заболевании сердца у беременных комментарий автора содержит оценку недостаточной изученности данной проблемы: *The cause remains a mystery. Doctors still don't know how often it occurs.* В статье о полезных свойствах молока автор вводит читателя в проблему статьи, приводя примеры из жизни: *Многие, например, сомневаются в полезности хлеба. И исключают этот продукт из своего рациона, что в корне неверно! Не все так просто и с жирами – ведь они необходимы человеку. Вычеркивая жиры из меню, мы наносим вред здоровью. Но, наверное, все рекорды по количеству домыслов бьет молоко.*

Компонент 'комментарий неспециалиста' представляет собой высказывание участника научного эксперимента, пациента или другого человека, имеющего отношение к описываемой проблеме. Например, свое мнение о благоприятном исходе лечения диабета, основанного на результатах исследования, выражает его участник: *"For a long time I thought I was going blind," he says. "Having my vision back is just wonderful."* В статье о вреде мобильных телефонов высказывание неспециалиста иллюстрирует серьезность проблемы: *Моя тринадцатилетняя дочь недавно потеряла мобильник, – пожаловалась корреспонденту "СБ" минчанка Алла Венедиктова. – Скоро у нее день рождения, и Машенька уже со слезами требует новый сотовый. Без мобильника у нее началась самая настоящая депрессия...* Высказывания рядовых граждан в научно-популярном тексте позволяют представить проблему как актуальную для каждого читателя.

В компоненте 'результат исследования (новое научное знание)' содержится фактическая информация о полученных учеными новых результатах, статистические данные. *New research shows that something in breast milk kills HIV*

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

particles and infected cells; it also blocks HIV transmission in mice with a human immune system. Ученые установили, что диабет второго типа гораздо легче держать под контролем, если в ежедневный рацион питания включать "правильные" жиры, например те, что содержатся в грецких орехах. Исследователи университетов городов Сенс-Эндрюсса и Бристоля подтвердили факт, что женщины и мужчины, чья кожа имеет золотистый оттенок, воспринимаются окружающими как более здоровые и привлекательные.

Компонент 'практическое применение научного знания' представляет собой рекомендации специалистов по использованию результатов исследований в повседневной жизни, а также фрагменты текста, в которых сообщается о том, как реализуются или могут быть применены обществом научные разработки. *A number of hospitals have re-evaluated long-standing practices and taken steps to minimize transfusions. Еще в 2000 году Всемирная организация здравоохранения подготовила документ "Электромагнитные поля и здоровье населения. Политика предупреждения". В нем предложены простые, легко достижимые и недорогие меры, которые могут помочь пользователю сотовой связи избежать излишнего воздействия электромагнитного излучения.*

Компонент 'научная проблема' выражает суть проблемы или описываемого явления. *Multiple sclerosis is a highly variable autoimmune disorder in which the body's own immune system attacks the myelin sheaths that protect axons, which transmit nerve signals in the brain. The most common form is called relapsing-remitting: patients are well for a time, then their symptoms return, only to subside again sometime later, with or without treatment. Наиболее коварным считается токсин паутинника оранжево-красного, который проявляет свое действие только через две недели и выводит из строя сначала почки, а затем всю опорно-двигательную систему. Опасность могут таить не только ядовитые, но и съедобные грибы.*

Компоненты 'эксперимент', 'гипотеза', 'перспективы исследования' подразумевают фрагменты текста, в которых сообщается о ходе научного эксперимента в рамках темы, о выдвинутых учеными гипотезах, а также о продолжении изысканий в том или ином направлении.

Структура анализируемых текстов допускает различные варианты расположения и строится не по строгой логико-смысловой последовательности этапов познания [39, с. 15] (что отличает научно-популярный текст от научного), а посредством чередования семантических компонентов в различных вариациях. На наш взгляд, это обусловлено "размытостью" и вариативностью научно-популярного текста как такого типа, который может сочетать в себе особенности научного, художественного и публицистического текстов [97, с. 52; 117; 42; 22; 24]. Кроме того, на такую структуру оказывает влияние и прагматическая специфика научно-популярного текста, поскольку цель автора-журналиста состоит не только в информировании читателей о результатах новейших исследований [36, с. 12], но и в том, чтобы убедить их в важности и актуальности излагаемых проблем.

Результаты анализа употребительности семантической структуры англо- и русскоязычных научно-популярных текстов отражены в табл. 1.5.

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

Таблица 1.5

Семантическая структура научно-популярных газетных текстов

Глобальные семантические составляющие	Семантические компоненты	Количество употреблений в англоязычных статьях	Употребительность, %	Количество употреблений в русскоязычных статьях	Употребительность, %
Комментарий	Комментарий ученого	445	33,3	313	24
	Комментарий автора	403	30,1	520	40
	Комментарий неспециалиста	54	4	19	1,5
Научная проблема	Результат исследования (новое научное знание)	236	17,6	165	12,7
	Научная проблема	71	5,3	87	6,7
	Практическое применение научного знания	60	4,5	162	12,5
	Эксперимент	34	2,5	11	0,8
	Перспективы исследования	12	1	14	1,1
	Гипотеза	23	1,7	10	0,7
Всего		1338	100	1301	100

Анализ табл. 1.5 показывает, что наиболее употребительными компонентами текстов на английском и русском языках являются 'комментарий автора' и 'комментарий ученого', а также 'результат исследования (новое научное знание)'. Это позволяет считать их прототипическими для научно-популярного газетного текста, в то время как остальные компоненты факультативны и применяются автором в зависимости от темы статьи и преследуемых им прагматических целей. Сочетание компонентов в тексте позволяет автору делать изложение интересным для читателя, чередуя фактические данные с комментариями, и таким образом создавать популярность изложения.

Каждый компонент семантической структуры научно-популярного текста эксплицируется с помощью определенных языковых маркеров, которые представляют собой лексические клише, отдельные слова и словосочетания, сигнализирующие о том или ином фрагменте текста и способствующие его оптимальному восприятию и усвоению читателем. Кроме того, большинство маркеров могут одновременно присутствовать в несколь-

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

ких компонентах семантической структуры. В структуре семантических компонентов имеются такие маркеры, как глаголы интеллектуальной деятельности и речевого действия в составе предикативных структур, прилагательные и существительные со значениями оценки различных аспектов научных исследований и нового знания. Маркеры результатов исследований представлены глагольными клише (*the study concluded, scientists dscovered, it was found* и др.), за которыми следуют новые результаты, полученные учеными в ходе исследований: ***The study** also **found that** nearly one-quarter of the people who experienced mild memory loss also had a chronic medical condition such as heart disease or diabetes.* Они наиболее употребительны в семантических субкомпонентах 'результаты исследования' (60,27 %) и 'комментарий ученого' (39,55 %). Маркеры новизны результатов научных исследований включают в себя в основном оценочные прилагательные со значением 'новый', 'важный', 'первый' (*new, recent, groundbreaking* и др.). *"This is **the first** step in going from smoke particles to macroscopic things like planets and asteroids," Dr. Herbst said in an interview, noting that these grains were about the same size as those found in many meteorites.* Эти языковые средства акцентируют внимание читателя на том, что информация, содержащаяся в статье, является современной и актуальной: ***Groundbreaking** research suggests genes help explain why some people can recover from a traumatic event while others suffer post-traumatic stress disorder.* Наиболее часто данные маркеры встречаются в субкомпонентах 'результаты исследований' (24,35 %), 'комментарий ученого' (26,18 %) и 'комментарий автора' (46,03 %).

Маркеры практической и научной ценности нового знания включают в себя средства оценки новых исследований с точки зрения их теоретической и практической значимости (оценочные прилагательные со значением 'важный', 'полезный', напр., *important, standout, useful, promising* и др.), а также высказывания с предикатами *help, can, offer, allow, give* и др.: *The study, published in the online journal ScienceXpress, is **important** because there is a huge debate taking place within the scientific community about how fast and how far sea levels will rise over the coming decades; "This research **helps** us **to know** how to increase numbers of cells that are needed for healthy liver function and could pave the way to finding drugs that help liver repair," Dr Boulter said.* Наиболее часто они встречаются в субкомпоненте 'практическое применение результатов исследований' (43,14 %).

Маркерами нового знания являются также новые научные термины – названия новых разработок и собственно новые термины, входящие в научный обиход, при этом их новизна определяется по контексту: *This new approach to health is known as **medical ecology**.*

Таким образом, семантическая структура научно-популярного текста включает обязательные и факультативные компоненты. Прототипическими (т.е. наиболее употребительными и обязательными для всех исследуемых

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

текстов) для научно-популярного текста на английском и русском языках являются семантические компоненты 'комментарий автора' и 'комментарий ученого (специалиста)', 'результат исследования (новое научное знание)', а факультативными – 'практическое применение нового научного знания', 'научная проблема' и др. Каждый компонент в своей текстовой реализации эксплицируется с помощью набора определенных языковых маркеров, к которым относятся лексические клише, слова и словосочетания, сигнализирующие о том или ином фрагменте текста и способствующие его оптимальному восприятию и усвоению читателем. Маркеры семантических компонентов могут присутствовать одновременно в нескольких компонентах, что свидетельствует о "размытости", вариативности и прерывистости структуры научно-популярного текста. В составе семантических компонентов присутствуют такие маркеры, как глаголы интеллектуальной деятельности и речевого действия в составе предикативных структур, прилагательные и существительные со значениями оценки различных аспектов научных исследований и нового знания. Новое научное знание как смысловая единица анализа научно-популярного текста объединяет текст в единую смысловую структуру, в рамках которой осуществляется его вербализация и актуализация.

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова