

## ЯЗЫКОВЫЕ СРЕДСТВА ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ НОВОГО НАУЧНОГО ЗНАНИЯ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОМ ТЕКСТЕ

Рассматриваются лексические средства, которые служат для оценки практической значимости нового научного знания в научно-популярных текстах англоязычных периодических изданий. Выявлена частеречная представленность указанных средств оценки практической значимости нового знания, а также их конкретные семантические классы. Установлено, что наиболее употребительными являются оценочные прилагательные со значением новизны, значимости, полезности, эффективности, качества. Изучение употребительности средств оценки практической значимости нового научного знания в различных семантических компонентах структуры научно-популярного текста показало, что они чаще всего встречаются в субкомпоненте 'комментарий ученого (специалиста)', что обусловлено важностью экспертной оценки.

На современном этапе развития лингвистики актуальность представляют проблемы функционирования языка в различных ситуациях общения, в связи с чем пристальное внимание уделяется исследованиям типов текстов в рамках функциональной парадигмы. В лингвистике текст выступает в качестве информационно-самодостаточного речевого сообщения, имеющего прагматическую и коммуникативную цель и ориентацию на определенного адресата. Кроме того, текст является вербальным продуктом познания действительности, в основе которого лежит его содержание, информация, структуры опыта и знаний и возможность выведения из текста нового знания.

Понятие научного знания впервые получило определение в работе Н.А. Баженовой, представляющий его как «вербализованный продукт целенаправленной познавательной деятельности» [1, с. 8]. После было расширено в концепции М.П. Котюровой, определившей его «как продукт (в статике) и как процесс познания (в динамике)» [2, с. 11]. М.П. Котюрова рассматривает знание как единство трех полей, соответствующих основным аспектам познавательной деятельности: онтологического, методологического и аксиологического [2]. Исследователи отмечают, что знание находит вербальное отражение в тексте [2, с. 11; 3, с. 55]. По утверждению Т.Н. Хомутовой, научное знание направлено на «отражение закономерностей действительности с помощью научного метода» [4, с. 19] и характеризуется осмыслением фактов в системе понятий данной науки.

Н.В. Данилевская определяет знание как «обладание опытом и пониманием < ... > на основании которых можно строить суждения и выводы, обеспечивающие целенаправленное поведение», а также как «продукт переработки вербального и невербального опыта» [5, с. 14]. Одно из словарных толкований слова *знание* также отражает понимание знания как продукта познавательной деятельности: знание представляет собой результат познавательной деятельности, основанный на принципах науки и отвечающий ее требованиям; систему приобретенных с ее помощью понятий о действительности; «результаты познания, научные сведения» [6, с. 231].

Таким образом, многие исследователи научной речи рассматривают знание как продукт познавательной деятельности, т.е. как ее результат, находящий вербальное выражение в научном тексте. В настоящей работе мы присоединяемся к данной трактовке понятия 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, будем рассматривать как «ранее полученное знание, объективированное в уже существующих текстах» [3, с. 59], т.е. результаты более ранних исследований, публикации, сведения, понятия, уже известные науке и применяемые в ней.

Научно-популярный тип текста характеризуется единой ситуацией общения и коммуникативной установкой на популяризацию научного знания для неспециалистов, а также типичной схемой построения данного типа текстов. Современный этап истории общества отмечен высоким уровнем развития науки и техники. Новые научные открытия и разработки не только служат накоплению опыта в различных областях познания, но и широко освещаются во многих сферах общественной жизни. По этой причине практическая значимость нового научного знания находит широкое отражение в газетных статьях научно-популярной направленности, что наблюдается также в семантической структуре данного типа текста.

Материалом настоящего исследования являются 100 научно-популярных статей британских и американских газет «International Herald Tribune», «The Sunday Times», «The Independent», «The New York Times», «The Washington Post» и «USA Today».

Раскрытие нового научного знания в научно-популярном тексте в силу его прагматической специфики происходит не по строгой логико-смысловой последовательности этапов познания (что отличает научно-популярный текст от научного текста), а посредством чередования этих этапов в различных вариациях (проблемная ситуация – проблема – решение проблемы – вывод) [5, с. 15]. Кроме того, научно-популярный газетный текст характеризуется взаимосвязанным функционированием старого и нового знания в его смысловой структуре [3; 5], что способствует наиболее полному оформлению научно-популярной статьи как носителя того или иного научного события.

Анализ научно-популярных статей в англоязычной прессе показал, что высказывания, содержащие новое знание, как правило, характеризуются употреблением оценочных языковых средств. Е.М. Вольф определяет оценку как «ценностный аспект значения языковых единиц», который «присутствует в самых разных языковых выражениях» [7, с. 6]. С прагматической точки зрения оценка предназначена для воздействия на адресата. В концепции М.П. Котуровой аксиологический аспект познавательной деятельности выдвигается на первый план, «поскольку главной задачей науки является производство новых знаний и методов их создания и оценки» [2, с. 91]. По ее утверждению, «наиболее важными, социально значимыми характеристиками содержания научного знания являются степень его достоверности, новизна и актуальность для общества» [2, с. 92]. Этим объясняется выбор объекта исследования в данной статье – языковых средств оценки, подчеркивающих практическую значимость результатов научных исследований.

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”» [3, с. 182]. Основным критерием оценки в данном случае является достижение определенной цели, практическая значимость и полезность, выполнение некоторой функции [3], пригодность/непригодность нового знания для практического использования, соответствие или несоответствие новых результатов требованиям науки.

В рассматриваемых текстах субъектом оценки практической значимости научного знания в большинстве случаев выступают исследователи и специалисты в той или иной отрасли науки, в меньшей мере – автор статьи. Так, в статье о применении стволовых клеток в медицине для создания донорской ткани оценку новому исследованию в этой области дает один из его авторов, при этом оно оценивается как перспективное и необходимое в современной хирургии: *“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. В статье о новых данных о микробиоме человека ученый оценивает исследования своих коллег как многообещающие, т.е. имеющие потенциал широкого практического применения: *"I think the science has been shoddy and flimsy," said Dr. Fischbach (who is on the scientific advisory board of Schiff Nutrition International). Nonetheless, he sees a few promising probiotic treatments.* Это свидетельствует о стремлении автора придать изложению большую объективность, достоверность посредством опоры на авторитетное мнение, а также сформировать положительное общественное мнение об ученых и их научной деятельности. Кроме того, фрагменты оценки, выражаемой специалистами, создают диалогичность повествования и поддерживают интерес читателя.

Объектом оценки, помимо практической значимости результатов исследования, по нашим наблюдениям, выступают 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 научно-популярных текстов характерно преобладание средств рациональной оценки практической ценности нового знания (86,3 % оценочных средств), что сближает этот тип текста с научными текстами. Например, в статье о новом генетическом анализе дается оценка важности данного анализа для диагностики некоторых заболеваний – ему придается большее значение в диагностике, чем ранее: *But a newer genetic test that detects human papillomavirus or HPV, which causes cervical cancer, is starting to play a bigger role in screening.* На наш взгляд, преобладание рациональной оценки обусловлено стремлением автора к максимальной четкости, объективности и однозначности изложения.

Ценностный аспект практической значимости нового знания получает конкретизацию в различных частнооценочных значениях [3]. В анализируемых научно-популярных текстах, как показывает наше исследование, актуализируются преимущественно утилитарные и телеологические оценки. Основными критериями данных категорий частной оценки являются направленность знания на достижение определенной цели и выполнение определенных функций [3]. Согласно проведенному анализу, утилитарные и телеологические оценочные значения составляют 91,8 % от всех прочих оценочных значений, что логично для средств оценки именно практической значимости знания.

Анализ оценочных значений показал, что в научно-популярных статьях телеологическая и утилитарная оценки взаимосвязаны. Основными лексическими средствами выражения утилитарных и телеологических оценочных значений в изучаемых текстах являются прилагательные (*useful, helpful, important, good, beneficial, user-friendly, effective, efficient, strong, safe* и др.) и глаголы (*help, provide, improve, add, lead (to), save, reduce, expand* и др.). Например, в статье о новом препарате для лечения СПИДа дается оценка

его эффективности по сравнению с уже применяемыми в медицине: *Early-stage trials have already suggested that < ... > it [the MK-0518 drug] is at least as effective as Sustiva, a Bristol-Myers Squibb therapy...* Новый препарат достаточно действенный, поэтому в данном случае прилагательное *effective* выражает телеологическую оценку. В статье об исследовании безалкогольных напитков с целью выявления напитка, наиболее полезного для здоровья человека, соевое молоко оценивается как безвредный, безопасный напиток для тех, кто не употребляет коровье молоко: *"Fortified soy milk is a good alternative for individuals who prefer not to consume cow milk," the panel said...* В приведенном примере утилитарная оценка выражена прилагательным *good* в сочетании с существительным *alternative*, поскольку она дана с точки зрения пользы, отсутствия вреда.

Как показал анализ, в изучаемых научно-популярных статьях лексические средства оценки практической значимости нового знания могут быть разделены на несколько основных групп по частеречной представленности (табл. 1).

Таблица 1

Употребительность лексических средств рациональной оценки практической значимости нового знания

Лексические средства рациональной оценки	Количество употреблений	Употребительность, %
Прилагательные	270	62,1
Глаголы	96	22,1
Существительные	38	8,7
Наречия	31	7,1
Всего оценочных средств	435	100

К первой группе относятся прилагательные в функции составного именного сказуемого или определения, которые выражают рациональную оценку различных типов. В частности, наиболее употребительными оценочными значениями выделенных единиц являются такие универсальные аксиологические значения научного (и научно-популярного) текста, как новизна (*new, breakthrough, novel, pioneering, groundbreaking, recent*) и значимость (*important, significant, vital, valuable*). Так, прилагательные *pioneering, groundbreaking* содержат в своей семантической структуре сему новизны: *pioneering* 'introducing new and better methods or ideas for the first time' [8, p. 1314]; *groundbreaking* 'making new discoveries, using new methods' [Там же, p. 773]. Например, в статье о новых препаратах против СПИДа данные препараты оцениваются как жизненно важные для пациентов (*vital* 'extremely important and necessary for something to succeed or exist' [Там же, p. 1958]): *The new treatments can also be vital*

*in helping keep the disease under control...* . Кроме того, выделенные 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*). Эта группа наиболее употребительна – 62,1 % выявленных оценочных средств.

Для прилагательных оценочной семантики в исследуемых текстах также характерно их употребление в сравнительной и превосходной степени (*a smarter choice, more sustained results, better estimates; one of the greatest successes*). При этом подчеркивается возрастающая значимость новых исследований и их результатов: *"This is an issue that's becoming more and more important..." she [an epidemiologist] says; "We saw the greatest benefit in the women who were doing three hours of brisk walking a week."*

Вторая группа лексических средств оценки представлена глаголами количественно-качественных изменений (*expand, change, improve, reduce, save, accelerate, alleviate, open (up)* и др.), в семантической структуре которых присутствуют семы каузации, изменения и сема, указывающая на характер изменения, а также каузативными глаголами (*result, lead (to)*). Среди частно-оценочных значений присутствуют значения улучшения (*improve, help*), преимущества, выгоды (*benefit, save*), благоприятствования (*allow, let*) и др. Так, в статье о посттравматическом стрессе оценке подвергается возможность с помощью результатов исследования объяснить различия в поведении людей с целью практической помощи специалистам и гражданам (*help 'make it easier for someone to do something' [8, p. 820]*): *He [Dr. Thomas Insel] said the results help explain differences in how two people see the same roadside bomb blast.*

Третью группу составляют существительные со значениями выгоды, улучшения, успешности, перспективности (*contribution, improvement, success, potential, perspective, importance, advance* и др.). Например, в работе о положительном влиянии благотворительности на психическое состояние человека благотворительность оценивается как наиболее простой в реализации путь к достижению счастья (*short-cut 'a quicker way of doing something' [Там же, p. 1616]*): *Now scientists have proved that such acts of philanthropy can be a short-cut to achieving happiness.*

В четвертую группу входят наречия и интенсификаторы в функции обстоятельства образа действия, с помощью которых происходит усиление или подчеркивание значений наречий и прилагательных (*successfully, effectively, greatly, entirely, really, highly* и др.). Например, в статье о проблеме лечения сердечно-сосудистых заболеваний в США оценивается медицинское оборудование с точки зрения его высокой эффективности в диагностике: *Now, Sacco said, there is a device, an MRI scanner, that greatly improves*

*diagnosis...* Интенсификаторы оценочных значений играют важную роль в создании оценки нового знания с точки зрения его практической ценности. Интенсификация способствует выделению наиболее значимых отрезков текста, и ее коммуникативной целью является стремление говорящего (автора или ученого) быть более убедительным в своей оценке, «усиление оценочного потенциала высказывания – а значит, воздействия на адресата» [9, л. 67]. Так, в публикации о посттравматическом стрессе подчеркивается особая ценность и значимость исследования для понимания психологии ветеранов, страдающих синдромом посттравматического стресса: *Dr. Thomas Insel, director of the National Institute of Mental Health, said the study is particularly valuable for the light it sheds on military veterans, who are known to be vulnerable to PTSD.*

Как показывают данные таблицы 1, из выделенных средств оценки практической значимости нового знания значительно преобладают оценочные прилагательные, которые носят рациональный характер. Оценка, высказываемая специалистом, придает достоверность оцениваемым результатам исследований, научным разработкам и помогает автору продемонстрировать взаимосвязь научных исследований с внедрением их результатов на практике.

При изучении средств оценки нового знания с точки зрения его практической значимости мы также учитывали семантическую структуру. Употребительность средств оценки практической значимости нового знания в компонентах семантической структуры отражена в таблице 2.

Таблица 2

Употребительность средств оценки практической значимости нового знания в семантической структуре научно-популярного текста

Субкомпоненты суперструктуры статей	Количество употреблений оценочных средств	Употребительность оценочных средств, %
Комментарий ученого (специалиста)	132	60,27
Комментарий автора	34	15,53
Результаты исследований	31	14,15
Практическое применение научного знания	18	8,22
Комментарий неспециалиста	1	0,46
Перспективы исследований	2	0,91
Научная проблема	1	0,46
Всего	219	100

Как видно из таблицы 2, изучаемые оценочные средства наиболее употребительны в субкомпоненте 'комментарий ученого (специалиста)', что свидетельствует об особой его важности 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 излагаемым фактам. Так, в статье о выведении нового сорта апельсинов исследователь, занимающийся данной проблемой, дает оценку положительного действия на человеческий организм сока, производимого из этих апельсинов: "*Studies < ... > have shown that even one drink of blood orange juice can improve your cardiovascular risk factors compared to blonde orange juice,*" Professor Martin said. Оценка компетентного человека вызывает больше доверия у читателя, чем оценка, которую мог бы дать автор, не являющийся специалистом в данной сфере.

Таким образом, оценка – один из важнейших аспектов познавательной деятельности человека, в том числе научного познания, поскольку получение нового знания и его оценка является основной функцией науки. Как показал проведенный анализ, средства оценки практической значимости научного знания представлены прилагательными, глаголами, наречиями, существительными, подчеркивающими важность и преимущество новых научных разработок для различных областей деятельности человека. Эти языковые средства выражают такие конкретные оценочные значения, как новизна, значимость, полезность, эффективность, улучшение, преимущество. Наиболее ярко оценка практической значимости нового представлена в таком семантическом субкомпоненте глобальной структуры изучаемых текстов, как 'комментарий ученого (специалиста)'. Это позволяет сделать вывод, что оценка ученого наиболее авторитетна для читательской аудитории и позволяет читателям лучше понять, что конкретно дают научные разработки и новые открытия человеческому обществу.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баженова, Е.А. Выражение преемственности и формирования знания в смысловой структуре русских научных текстов (на материале современных лингвистических текстов) : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / Е.А. Баженова. – Воронеж, 1987. – 16 с.
2. Котюрова, М.П. Об экстралингвистических основаниях смысловой структуры научного текста (функционально-стилистический аспект) / М.П. Котюрова. – Красноярск : Изд-во Краснояр. ун-та, 1988. – 171 с.
3. Баженова, Е.А. Научный текст в аспекте политекстуальности / Е.А. Баженова. – Пермь : Изд-во Перм. ун-та, 2001. – 269 с.

4. Хомутова, Т.Н. Научный текст: теоретические основы интегрального подхода : автореф. дис. ... д-ра филол. наук : 10.02.19 / Т.Н. Хомутова. – М., 2010. – 42 с.

5. Данилевская, Н.В. Динамика формирования знания в научном дискурсе : Н.В. Данилевская // Вестн. ТГПУ. Сер. гуманитар. наук. (Филология). – 2005. – Вып. 3 (47). – С. 14–17.

6. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – Ин-т рус. яз. им. В.В. Виноградова РАН. – М. : ООО «ИТИ Технологии», 2003. – 944 с.

7. Вольф, Е.М. Функциональная семантика оценки / Е.М. Вольф. – М. : Едиториал УРСС, 2002. – 280 с.

8. Longman Dictionary of Contemporary English. – London : Longman, 2009. – 2081 p.

9. Лешкевич, И.В. Структура, семантика и функционирование оценочных высказываний (на материале англоязычных газетных рецензий) : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04 / И.В. Лешкевич. – Минск, 2009. – 193 с.

The article considers the lexical means used for the evaluation of practical value of new scientific information in popular science texts of British and American press. The results of the research show that the most widespread lexical means of evaluation are adjectives carrying the meaning of novelty, value, advantage, efficiency and improvement.

*Поступила в редакцию 27.02.13*