

УДК 811.111'42

**СЕМАНТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА
АНГЛОЯЗЫЧНОЙ НАУЧНО-
ПОПУЛЯРНОЙ КНИГИ
ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

В. Ю. Якубова,
старший преподаватель кафедры
теоретической и прикладной лингвистики
МГУ им. А. А. Кулешова

Поступила в редакцию 01.08.19.

UDC 811.111'42

**SEMANTIC STRUCTURE
OF ENGLISH POPULAR
SCIENCE BOOKS
IN HUMANITIES**

V. Yakubava,
Senior Teacher of the Department of
Theoretical and Applied Linguistics, Mogilev
State University named after A. Kuleshov

Received on 01.08.19.

В статье анализируются научно-популярные книги медицинской и психологической тематики на английском языке. Выявляются такие прототипические семантические компоненты глобальной структуры данного типа текста, как *объект исследования* (включающий субкомпоненты *научная проблема, гипотеза, научная теория, результат исследования, практическое применение научного знания*), и *комментарий* (включающий субкомпоненты *комментарий автора и мнение ученого*). Для каждого из компонентов выделяются наиболее употребительные лексические и синтаксические языковые средства, которые маркируют каждый из компонентов и их субкомпоненты в тексте книги. Компонент *объект исследования* маркируют термины, глаголы и существительные со значениями мыслительной деятельности и структурирования научного знания. Маркерами компонента *комментарий автора* выступают средства авторизации, лексические единицы со значениями оценки, лексические средства связности, экспрессивные синтаксические конструкции. Компонент *комментарий ученого* экзотифицируется с помощью фамилий исследователей, ссылок на них, цитат и глаголов интеллектуальной деятельности. В статье также анализируются прагматические функции компонентов семантического содержания исследуемого типа текста.

Ключевые слова: научно-популярный текст, языковые маркеры, семантическая структура, научное знание.

In the article English popular scientific books in medicine and psychology are analyzed. The prototypical components of the global semantic structure of the texts under study are discussed, as well as the most typical lexical and syntactic markers which help to identify the abovementioned components in the text. The components *object of research* and *commentary* are identified. The component *object of research* is marked by terms, verbs and nouns with the meaning of intellectual activity, structuring and categorizing of scientific information. The component *author's commentary* is verbalized by authorization means, evaluative words and expressive syntactic constructions. The component *scientist's viewpoint* is verbalized by means of quotations, names of researchers and verbs of intellectual activity. Pragmatic functions performed by each of the semantic components are also discussed.

Keywords: popular science text, linguistic markers, semantic structure, expressive means, new knowledge.

Введение. Современный этап развития общества, несомненно, может быть охарактеризован как информационный, поскольку ему свойственно многообразие знания и его доступность широкому кругу людей. Глобализация способствует тому, что просеп между наукой и обществом все больше сужается, и научное знание становится все более открытым и доступным [1]. В связи с этим актуальным направлением исследований представляется адекватная передача научного знания массовому читателю. Эту функцию реализуют научно-популярные тексты, которые формируют и систематизируют знания читателей о мире, влияют на их мировоззрение.

Научно-популярный тип текстов характеризуется единой ситуацией общения и типовой прагматической установкой и, следовательно, типической схемой построения.

Коммуникативная цель научно-популярных текстов заключается в сообщении о научных исследованиях в различных сферах науки, информировании читателя о научных проблемах и их значимости для жизни человека. При этом повествование в научно-популярном тексте ведется в доступной, наглядной и занимательной форме.

Поскольку одним из актуальных направлений в лингвистике текста является проблема выявления структурно-семантических и лингвистических характеристик текстов различных типов, в данной статье мы предпринимаем попытку выявления составляющих семантической структуры научно-популярных книг медицинской и психологической тематики на английском языке посредством анализа языковых фактов и контекстуального анализа.

Результаты исследования. Композиционно англоязычные книги имеют типовую структуру, которая состоит из предисловия, введения, тематических разделов и глав. Для текстов характерно разделение на внешне выраженные смысловые фрагменты – главы и подзаголовки, которые делят главы на несколько логических частей. Такое строение книги облегчает читателю аналитическую и синтетическую деятельность при восприятии.

Под семантической структурой текстов мы понимаем «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» [2, с. 255]. Семантическая структура является типичной для текстов каждого типа и представляет собой ряд семантических компонентов – тем (или функций) определенных фрагментов текста, которые входят в набор тем данного типа текста [3–6]. Каждый из компонентов семантической структуры текста находит выражение в тексте с помощью языковых маркеров – определенных слов, словосочетаний, лексических клише и синтаксических конструкций, которые указывают на тот или иной фрагмент текста [3–8]. Компоненты содержательной структуры текста, как правило, носят содержательный характер, поэтому их выявление осуществляется в первую очередь на основании логического анализа контекста и языковых маркеров.

Анализ научно-популярных книг показал, что их прототипическая семантическая структура представлена такими основными компонентами, как *объект исследования* и *комментарии*. Каждый из этих компонентов содержания можно разделить на субкомпоненты. Выделенные компоненты присутствуют во всех текстах данного типа, при этом они комбинируются друг с другом в различных сочетаниях. Суперструктура научно-популярной книги характеризуется гибкостью: не все субкомпоненты являются обязательными и могут присутствовать в ряде текстов, но отсутствовать в других.

Семантический компонент *объект исследования* присутствует во всех анализируемых текстах и носит констатирующий характер. В этом компоненте содержится основная фактическая информация книги: теории, подходы к изучению научных проблем, классификации объектов или явлений, научные проблемы и их аспекты, термины и их толко-

вание, указание причин явлений, описание явлений, гипотезы, статистические данные, результаты исследований. Наш анализ позволяет выделить в компоненте *объект исследования* такие субкомпоненты, как *научная проблема, гипотеза, научная теория, результат исследования, практическое применение научного знания*. Данному компоненту не свойственна экспрессивность изложения, поскольку его коммуникативная цель заключается в том, чтобы подробно и точно изложить информацию по той или иной теме, сформировать у читателя четкое представление об обсуждаемом объекте или явлении и дать ему возможность понять суть проблемы.

Основными лексическими маркерами данного компонента структуры научно-популярной книги служат научные термины, связанные с обсуждаемой тематикой. Кроме того, авторы дают определения ключевым терминам с целью сформировать у читателя четкое представление об определяемых явлениях: *When the word play is used throughout this book, the specific type of play referred to is pretend play. Pretend play involves pretending, the use of fantasy and make-believe, and the use of symbolism.* [9, с. 2]; *Fundamental motor skills are defined by Malina and Bouchard as climbing, jumping, hopping, skipping, galloping, throwing and catching* [10, с. 48].

Компонент *объект исследования* также включает разнообразные глаголы, обозначающие мыслительные процессы и связи между явлениями (*propose, conclude, affect, determine, focus on, correlate, cause, define*): *Research has found that play relates to and facilitates (a) insight ability and (b) divergent thinking ability* [9, p. 25]. С помощью ряда глаголов (*find, result in, discover, point out, show, indicate*) и существительных (*findings, evidence, results*) маркируются результаты научных исследований: *Another trial indicated that the use of ginkgo may actually be harmful by increasing an individual's risk of non-hemorrhagic stroke, which is when a blood vessel in the brain becomes blocked and shuts off blood flow* [11, p. 160]; *Augmenting the preceding arguments is empirical evidence derived from case studies which show that routines can improve athletes' concentration skills and performance* [12, с. 116]. Употребительными лексическими маркерами также выступают существительные, обозначающие умственную деятельность, процедуру исследования, взаимосвязи между явлениями и аспектами объекта изложения (*approach,*

condition, research, explanation, connection). Based on this **assumption**, at least two **predictions** are possible. First, the **interaction** of physiological arousal and cognitive state anxiety will determine athletic performance more than will the absolute value of either variable alone. < ... > The second prediction is that when an athlete experiences high cognitive anxiety, the arousal-performance curve should follow a different path under **conditions** of increasing versus decreasing physiological arousal [12, с. 83].

Поскольку одной из задач данного компонента является информирование читателя о научной проблеме, важным маркером выступают лексические единицы, обозначающие структурирование информации, классификацию и категоризацию явлений: *The principal cells of the brain are neurons. They have long processes of two **types**: the single axon and one or more shorter dendrites* [10, с. 37].

Семантический компонент комментарий подразделяется на два субкомпонента: *комментарий автора и мнение ученого*. Компонент *комментарий автора* представляет собой фрагмент текста, в котором автор научно-популярной книги эксплицирует свое мнение о разных аспектах освещаемой темы. Прагматическая цель этого компонента – высказать свою точку зрения по проблеме, дать оценку ее изученности, деятельности других ученых и их высказываниям, результатам исследований, привести примеры иллюстрирующие те или иные положения.

Субкомпонент *комментарий автора* также представлен в анализируемых текстах набором языковых маркеров. Наиболее очевидным маркером являются личные и притяжательные местоимения 1-го лица единственного и множественного числа (*I, we, my, our*). Употребляя их, автор книги выступает в роли виртуального собеседника и коммуникативного партнера для читательской аудитории и стремится вызвать ее доверие к своему мнению и сообщаемой информации [13]: *We know a lot about these neurotransmitters in the human brain primarily because so many drugs and nutrients have been discovered that can modify their function* [11, с. 51]; *In my experience, relaxation tapes do not work effectively with many sport performers as they are perceived as being too passive* [12, с. 91]. Автор идентифицирует себя и читателей как членов одного сообщества и носителей общего знания, что также способствует установлению контакта.

Важным маркером субкомпонента *комментарий автора* в англоязычном научно-

популярном тексте являются лексические единицы со значениями рациональной оценки различных аспектов обсуждаемой темы: масштаб научной проблемы и степень ее изученности, деятельность ученых, практическая значимость результатов исследования, актуальность исследования, собственно результаты исследований [14]. Как правило, это прилагательные (*important, vital, essential, plausible, useful, significant*), глаголы (*improve, help, facilitate, enhance*) и наречия (*significantly, dramatically, greatly*). *These results provide **valuable** insight into why patients with Alzheimer's disease have trouble paying attention to things that might be important, or even harmful, to them* [11, с. 28]; *Perhaps an investigation into the sleep patterns of the adolescent would **improve** the professional's understanding of some of this age group's special problems and health needs* [10, с. 13].

Употребительным маркером присутствия автора в тексте являются различные коннекторы, необходимые для обозначения причинно-следственных связей в тексте, противопоставления идей и формулировки выводов (*to begin with, also, clearly, in summary, however, thus, but, still, specifically, in conclusion*), а также пояснительные и уточняющие конструкции. Употребление этих языковых маркеров позволяет автору структурировать и логично преподнести материал и управлять процессом восприятия информации читателем: *In summary, the validity studies suggest that the affective and cognitive processes measured by the APS are predictive of theoretically relevant criteria* [9, с. 105]. Кроме того, комментарий автора научно-популярного текста вербализуется с помощью примеров, маркированных конструкциями типа *for example, for instance, etc.*: *At the swimming pool, **for example**, where children enjoy jumping in and out of the water as they play, thin children may become cold more quickly than their fatter friends who have an insulation layer beneath their skin* [10, с. 13].

Употребительным средством маркирования субкомпонента *комментарий автора* в анализируемых научно-популярных книгах являются экспрессивные синтаксические конструкции: вопросно-ответные комплексы, побудительные и восклицательные предложения *Why is smoking so difficult to give up? Because ultimately it is so rewarding. Nicotine is the most addictive drug currently used by humans* [11, с. 47]; *Relaxation tapes are often recommended to athletes who suffer from excessive anxiety, But do these tapes re-*

ally work? **Unfortunately, in my experience, such tapes are rarely effective with athletes. In fact, I recall seeing one anxious performer trying to «fast forward» his way through a relaxation tape!** [12, с. 91]. Использование автором таких языковых средств позволяет установить контакт с адресатом, оказать воздействие на его эмоции и, в конечном счете, убедить читателя в правильности авторской точки зрения.

Семантический компонент *мнение ученого* эксплицируется в исследуемых текстах на основе таких языковых маркеров, как глаголы речевой и умственной деятельности (*to find, to suggest, to emphasize, to define, to report, to introduce, to point out, to analyze, to investigate*), фамилии ученых, а также ссылки на их работы и разработанные ими методики (*in a study by, according to*). As **Goldfried has pointed out, play has been used in cognitive-behavioral therapy for various purposes.** [9, с. 46]. Кроме того, маркером мнения ученого служат цитаты: *He [Vygotsky] stated, «The child's play activity is not simply a recollection of past experience but a creative reworking that combines impressions and constructs from them new realities address-*

ing the needs of the child» [9, с. 16]. Коммуникативная функция данного субкомпонента заключается в обеспечении достоверности и преемственности научного знания. В тексте происходит взаимодействие автора с другими специалистами в данной сфере науки, в результате чего формируется новое знание, которое эксплицируется в тексте книги.

Заключение. Таким образом, семантическая структура англоязычных научно-популярных текстов представлена прототипическими семантическими компонентами *объект исследования, комментарий автора и мнение ученого*. В процессе изложения информации в тексте происходит приращение нового научного знания. Оно находит языковое выражение в процессе комбинирования в тексте многочисленных мнений специалистов с мнением автора, который также является специалистом в данной отрасли науки. Интерес представляет дальнейшее исследование особенностей функционирования компонентов семантической структуры в рамках текстов данного типа, а также сопоставительный анализ текстов данного типа на разных языках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Calsamiglia, H. Popularization discourse [Electronic resource] / H. Calsamiglia // Discourse Studies. – Vol. 5(2). – 2003. – Mode of access: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1461445603005002307>. – Date of access: 25.10.2018.
2. Ван Дейк, Т. А. Язык. Познание. Коммуникация / Т. А. ван Дейк. – М.: Прогресс, 1989. – 312 с.
3. Карпилович, Т. П. Моделирование процесса смысловой компрессии текста: когнитивно-дискурсивный подход / Т. П. Карпилович. – Минск: Изд-во МГЛУ, 2003. – 226 с.
4. Shevtsova, A. Common traits and differences in the verbalization of superstructures in media genres / A. Shevtsova // Studies in Linguistics, Culture and FLT. – Volume 4 : Trends and Intersections in Media Studies, Linguistics and FLT. – Shumen : Konstantin Preslavsky University of Shumen, 2018. – P. 48–54.
5. Шевцова, А. К. Дискурсивные маркеры компонентов суперструктуры английских и белорусских радиодискуссий / А. К. Шевцова // Актуальные проблемы лингвистики и гуманитарных наук: сб. науч. ст. по материалам междунар. науч.-практ. конф., Москва, 23 марта 2012 г. / науч. ред. Н. Л. Соколова, Е. В. Сафонова. – М.: РУДН, 2012. – С. 288–299.
6. Якубова, В. Ю. Семантическая структура медийного научно-популярного текста и ее языковые маркеры / В. Ю. Якубова // Медiatekst и культура / под ред. Т. П. Карпилович. – Минск: МГЛУ, 2015. – С. 50–59.
7. Якубова, В. Ю. Языковые средства реализации прагматического потенциала научно-популярного текста / В. Ю. Якубова // Медiatekst и культура / под ред. Т. П. Карпилович. – Минск: МГЛУ, 2015. – С. 144–149.

REFERENCES

1. Calsamiglia, H. Popularization discourse [Electronic resource] / H. Calsamiglia // Discourse Studies. – Vol. 5(2). – 2003. – Mode of access: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1461445603005002307>. – Date of access: 25.10.2018.
2. Van Deyk, T. A. Yazyk. Poznaniye. Kommunikatsiya / T. A. van Deyk. – M. : Progress, 1989. – 312 s.
3. Karpilovich, T. P. Modelirovaniye protsessa smyslovoy kompressii teksta: kognitivno-diskursivnyy podkhod / T. P. Karpilovich. – Minsk : Izd-vo MGLU, 2003. – 226 s.
4. Shevtsova, A. Common traits and differences in the verbalization of superstructures in media genres / A. Shevtsova // Studies in Linguistics, Culture and FLT. – Volume 4 : Trends and Intersections in Media Studies, Linguistics and FLT. – Shumen : Konstantin Preslavsky University of Shumen, 2018. – P. 48–54.
5. Shevtsova, A. K. Diskursivnyye markery komponentov superstruktury angliyskikh i beloruskikh radiodiskussiy / A. K. Shevtsova // Aktualnyye problemy lingvistiki i gumanitarnykh nauk: sb. nauch. st. po materialam mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Moskva, 23 marta 2012 g. / nauch. red. N. L. Sokolova, Ye. V. Safonova. – M. : RUDN, 2012. – S. 288–299.
6. Yakubova, V. Yu. Semanticheskaya struktura mediynogo nauchno-populyarnogo teksta i yeye yazykovyye markery / V. Yu. Yakubova // Mediatekst i kultura / pod red. T. P. Karpilovich. – Minsk : MGLU, 2015. – S. 50–59.
7. Yakubova, V. Yu. Yazykovyye sredstva realizatsii pragmaticheskogo potentsiala nauchno-populyarnogo teksta / V. Yu. Yakubova // Mediatekst i kultura / pod red. T. P. Karpilovich. – Minsk : MGLU, 2015. – S. 144–149.

8. *Yakubava, V.* Structural semantic, communicative and pragmatic peculiarities of the popular science text / *V. Yakubava* // Даследаванні па германскай і славянскай філологіі = Acta Germano-Slavica : зборнік навуковых артыкулаў / пад рэд. Я. Я. Іванова. – Могілёў : МДУ імя А. А. Куляшова, 2015. – Вып. 6. – С. 90–98.
9. *Russ, S. W.* Play in child development and psychotherapy : toward empirically supported practice / *S. W. Russ.* – Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates Inc., 2004. – 181 p.
10. *MacGregor, J.* Introduction to the anatomy and physiology of children / *J. MacGregor.* – New York : Routledge, 2000. – 187 p.
11. *Wenk, G. L.* Your brain on food : how chemicals control your thoughts and feelings / *G. L. Wenk.* – Oxford University Press, 2010. – 179 p.
12. *Moran, A. P.* Sport and exercise psychology: a critical introduction / *A. P. Moran.* – New York : Routledge, 2004. – 352 p.
13. *Якубова, В. Ю.* Средства авторизации в англоязычном научно-популярном тексте / *В. Ю. Якубова* // Актуальные проблемы преподавания иностранных языков в высшей школе Республики Беларусь – 2014 : сборник научных статей / под ред. Е. Е. Иванова. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2015. – С. 113–118.
14. *Якубова, В. Ю.* Языковые средства оценки практической значимости нового научного знания в англоязычном научно-популярном тексте / *В. Ю. Якубова* // Вестник МГЛУ. Серия 1 (Филология). – 2013. – № 2 (63). – С. 70–78.
8. *Yakubava, V.* Structural semantic, communicative and pragmatic peculiarities of the popular science text / *V. Yakubava* // Dasledavanni pa germanskay i slavyanskay filologii = Acta Germano-Slavica : zbornik navukovykh artykulaŭ / pad red. Ya. Ya. Ivanova. – Magiloŭ : MDU imya A. A. Kulyashova, 2015. – Vyp. 6. – S. 90–98.
9. *Russ, S. W.* Play in child development and psychotherapy : toward empirically supported practice / *S. W. Russ.* – Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates Inc., 2004. – 181 p.
10. *MacGregor, J.* Introduction to the anatomy and physiology of children / *J. MacGregor.* – New York : Routledge, 2000. – 187 p.
11. *Wenk, G. L.* Your brain on food : how chemicals control your thoughts and feelings / *G. L. Wenk.* – Oxford University Press, 2010. – 179 p.
12. *Moran, A. P.* Sport and exercise psychology: a critical introduction / *A. P. Moran.* – New York : Routledge, 2004. – 352 p.
13. *Yakubova, V. Yu.* Sredstva avtorizatsii v angloyazychnom nauchno-populyarnom tekste / *V. Yu. Yakubova* // Aktualnyye problemy prepoda-vaniya inostrannykh yazykov v vyshey-shkole Respubliki Belarus – 2014 : sbornik nauchnykh statey / pod red. Ye. Ye. Ivanova. – Mogilev : MGU im. A. A. Kuleshova, 2015. – S. 113–118.
14. *Yakubova, V. Yu.* Yazykovyye sredstva otsenki prakticheskoy znachimosti novogo nauchnogo znaniya v angloyazychnom nauchno-populyarnom tekste / *V. Yu. Yakubova* // Vestnik MGLU. Seriya 1 (Filologiya). – 2013. – № 2 (63). – S. 70–78.

РЕПОЗИТОРІУМ