

Татьяна П. Карпилович (Минск)

Два уровня структуры научного текста и их языковые признаки

✦ Ключные речи:
жанр, научная статья,
композиция, суперструктура,
семантический компонент,
аннотация, введение,
заключение, дискурсивные
маркеры.

У раду се описују два нивоа текстуалне структуре научног чланка – композициони и суперструктурни. Откривају се и упоређују суперструктуре и дискурсни маркери у информационом погледу главних делова научних чланака (анотација, увод, закључак).

Когнитивно-коммуникативный подход к изучению языковых единиц предполагает изучение языка в действии, в реальном функционировании: он ориентирован на выявление того, как то или иное языковое явление используется в вербализации намерений коммуникантов, в передаче некоторой информации, т.е. знания. Такой подход можно применить и к связному тексту, который в настоящее время рассматривается не только как структурное образование, но и как деятельность (т.е. дискурс), непосредственный процесс восприятия или порождения текста, процесс, связанный с передачей знаний, с их созданием и переработкой.

Проблема жанров текста остается одной из нерешенных и дискуссионных проблем в языкознании: до сих пор нет единого понимания жанра, не принято единой номенклатуры жанров. В связи с этим актуальными задачами остаются выработка критериев отнесения текста к тому или иному жанру и определение языковых соответствий жанрам текстов, а также языковых средств достижения социально значимых целей общения.

Под жанром (или типом) текста в настоящей работе понимается класс текстов, имеющих одинаковые коммуникативные цели и условия протекания коммуникации, а также сходные структурные и языковые характеристики (К. Brinker,



А.Д. Швейцер, Н.С. Бабенко). При этом конкретными параметрами для выявления и описания жанров служат: 1) сфера коммуникации; 2) коммуникативная цель; 3) характеристики адресата и адресанта; 4) типовая структура; 5) стратегии и тактики адресанта; 6) характерные языковые средства. Значения первых трех параметров реализуют главным образом коммуникативный аспект жанра текста, значения остальных – его когнитивно-коммуникативные признаки.

Под типовой структурой текста в разработанной нами концепции понимается его суперструктура, т.е. схема, состоящая из семантических компонентов, характерных для того или иного жанра (Дейк 1989). Во многих работах, посвященных исследованию жанров текста, проводится мысль о том, что определенные схемы их построения существуют в сознании людей (В.Я. Пропп, W. Thorndyke, W.G. Lehnert), подобно структурным схемам предложений. Следует отметить отличие понятия суперструктуры текста от понятия композиции. Термин *композиция*, включающий, как правило, такие части текста, как вступление, основная часть, заключение, является слишком абстрактным и не отражает характерные черты различных жанров. Более продуктивным нам представляется термин *суперструктура*, компоненты которой носят семантический характер, причем набор таких компонентов специфичен для каждого жанра текста. Тем не менее композиция текста также имеет структурно-семантический характер, и выявление ее особенностей имеет немаловажное значение при описании конкретных жанров.

Суперструктура текста носит не только когнитивный, но и коммуникативный

характер, поскольку она помогает адресанту расположить информацию в соответствии с основной коммуникативной целью, а адресату – с наименьшими усилиями определить, какая информация в тексте является наиболее важной. Именно “содержание, информация, структуры опыта и знаний” – главное в тексте, он предназначен для понимания, извлечения этой информации (Кубрякова 2004: 518). Поэтому текст должен быть рассмотрен как такое произведение, которое по своей организации, по всем использованным языковым средствам должно обеспечить у адресата формирование ментальной модели текста. При этом мы исходим из когнитивной интерпретации этой модели (Дейк 1989), ядро которой составляет макроструктура, включающая наиболее важную информацию текста. В свою очередь макроструктура отражает те положения исходного текста, которые соответствуют его суперструктуре. Необходимо подчеркнуть, что текст как форма коммуникации уже содержит в себе самые некие единицы, средства, сигналы и т.п., достаточные для построения на его основе правильной и осмысленной ментальной модели, которая может быть вербализована в виде тематического предложения, резюме, аннотации и т.д. Поэтому мы дополняем теорию суперструктур Т. ван Дейка положением о *дискурсивных маркерах*, которые выделяют, отмечают отрезки текста, соответствующие компонентам его семантической структуры.

В данной статье рассматриваются два уровня структурно-смысловой организации текста научной статьи – композиционный и суперструктурный, а также языковые средства (дискурсивные маркеры), сигнализирующие компоненты этих структур. Материалом анализа являются тексты научных статей на бело-

русском и английском языках, взятые из периодических изданий и материалов научных конференций по филологии.

Научная статья как наиболее употребительный жанр в научной коммуникации подвергалась анализу во многих лингвистических исследованиях. Изучались ее лексические, грамматические и стилистические особенности, композиционное строение. Было установлено, что композиция научной статьи как форма сегментирования текста на структурно-семантические блоки проявляет свойство изоморфности научной деятельности. В последовательности расположения отдельных композиционных звеньев статьи прослеживается диалектика ступеней познания – от “формирования и обоснования познавательной задачи во *введении*, где часто излагается история вопроса и подчеркивается его актуальность; в *основной части* рассматриваются и обобщаются основные результаты наблюдения или эксперимента с теоретической интерпретацией фактов; в *заключении* формулируются выводы и подводятся итоги” (Васильев 1977: 59). Следует заметить, что трехчастная композиционная схема была разработана еще в классической риторике: “В рамках естественного членения сообщения была выработана простейшая схема – теперь уже *универсальная композиционная схема* на все случаи жизни, ибо каждая речь состоит из *вступления, основной части, заключения...*” (Клюев 1999: 63). Такая схема соответствует в общем плане и ситуации речевого общения, где выделяются фазы завязывания контакта, его продолжения и прекращения.

Хотя композиция научной статьи представляет собой лишь самое общее ее членение, она относится к числу ее важнейших параметров, поскольку обладает свойством информативности.

Организация научной информации по определенной композиционной модели, отражающей динамику познавательной деятельности с выделением ее основных этапов, является коммуникативно эффективной, поскольку обеспечивает рациональный способ кодирования и декодирования научного знания, способствует ориентации читателя в содержании научного текста. Новое знание обнаруживается на фоне уже известного благодаря его акцентированию в определенных блоках композиционной организации текста.

К основным элементам композиционной структуры научной статьи многие авторы относят *заголовок* (или *заголовочный комплекс*), *аннотацию*, *введение*, основную часть (часто с подзаголовками) и *заключительную часть*. В этих композиционных звеньях реализуются коммуникативное намерение автора и его прагматическая установка на передачу в адекватной форме научной информации (Мешман 1982: 18). Очевидно, что такая композиция обеспечивает достаточно четкую структуру научных статей, которая позволяет максимально эксплицировать заключенную в них информацию. Однако формальные признаки этой структуры, как показал анализ, отличаются в белорусскоязычных и англоязычных периодических изданиях и в материалах научных конференций. Так, если заголовок и аннотация имеют одинаковые формальные признаки в сопоставляемых языках (они выделены соответствующим шрифтом и месторасположением), то остальные композиционные блоки имеют существенные различия в своих формальных признаках. Все изученные нами англоязычные тексты по филологии содержат заголовки введения (*Introduction*), заключения

(*Conclusion, Concluding Remarks, Closing Thoughts, Conclusion and Prospects*) и заголовки основного корпуса статьи, которые варьируются в соответствии с ее содержанием. Из белорусскоязычных статей только 36% содержат заголовки введения (*Уводныя заўвагі, Уводзіны, заключення (Заключныя заўвагі, Заключэнне)*) и рубрикацию основного корпуса статьи. Во всех других случаях читатель должен сам определять окончание вводной части и начало заключительной части композиционной структуры статьи. Мы попытались установить, имеются ли в белорусскоязычных текстах те или иные языковые средства, облегчающие читателю определение композиционной структуры в случае отсутствия соответствующих заголовков. Действительно, большинство статей на белорусском языке содержат такие средства (дискурсивные маркеры), которые представляют собой отдельные слова или словосочетания в рамках предложений, сообщающих о гипертеме, цели, объекте, результатах и других аспектах исследования, описываемого в научной статье. Приведем наиболее употребительные дискурсивные маркеры, сигнализирующие нижнюю границу введения в научных статьях на белорусском языке:

сообщающие о гипертеме статьи:

Разгледзім/Артыкул прысвечаны/
Паспрабуем прасачыць/У цэнтры
нашай увагі знаходзяцца;

сообщающие о цели статьи:

На мэце артыкула ставіцца/Мэтай...
артыкула з'яўляецца/Мэта... артыкула-
/Мы ставім мэтай/Наша даследаванне...
мае перад сабой мэту/У нашым даследаванні зроблена
спроба/Артыкул з'яўляецца спрабай;

сообщающие об основных результатах:

Навізна даследавання палягае/Навізну
нашага даследавання вызначае/
Нашы назіранні паказваюць, што...

Так, в соответствии с этими дискурсивными маркерами вводная часть статьи *Значэнні спосабаў дзеяслоўнага дзеяння і трывальных ўласцівасці дзеясловаў* (МГ 2006. № 4) состоит из одного (первого) абзаца, поскольку он содержит предложение, сообщающее о цели исследования, которое и является маркером нижней границы введения:

Сучасныя аспекталагічныя даследаванні накіраваны на вывучэнне катэгорыі трывання ў спектры ўзаемасувязей з іншымі граматычнымі, семантычнымі і функцыянальна-семантычнымі катэгорыямі. Аднак, негледзячы на наяўнасць багатай літаратуры па разнастайніх праблемах трывання, некаторыя пытанні да апошняга часу не маюць канчатковага вырашэння і патрабуюць далейшага вывучэння. [...] Асноўнай мэтай артыкула з'яўляецца даследаванне спецыфікі суадноснасці значэнняў спосабаў дзеяслоўнага дзеяння і значэнняў трывання ў беларускай мове.

В статье *Семантычная характарыстыка індывідуальна-аўтарскіх неалагізмаў-прыметнікаў у мове мастацкіх твораў першай паловы ХХ ст.* (БД 2005. № 2) вводная часть статьи занимает первые два абзаца. Маркером ее нижней границы является предложение, сообщающее о главном аспекте новизны проведенного исследования:

Асноўную ўвагу вучоныя звярталі на аналіз дэрывацыйнай структуры індывідуальна-аўтарскіх неалагіз-

маў, выяўленне шляхоў і спосабаў іх утварэння. Праблема ж семантычнага аналізу такіх інавацый заставалася маладаследаванай. Напрыклад, сэнсавая характарыстыка аказіяналізмаў, ужытых у творах беларускіх паэтаў 1970–1990-х гг., аналізуецца ў дысертацыі Н. У. Чарнаброўкінай [...]. *Навізну нашага даследавання вызначае* комплексны семантыка-словаўтваральны аналіз аўтарскіх неалагізмаў.

Определение читателем верхней границы заключения в белорусско-язычных статьях в случае отсутствия его заголовка базирується на следующих дискурсивных маркерах:

подведение итогов:

Такім чынам/Можна сцвярджаць/У заключэнне адзначым/Адзначым, што/Падводзячы вынікі/Падсумоўваючы вынікі аналізу;

выводы:

Даследаваннепрыводзіць давысновы/можна зрабіць вывад (высновы)/Праведзены аналіз дазволіў выявіць/вынікаць/абумовіць/абмежаваць/даць магчымасць/судносіць.

В большинстве случаев заключение состоит из одного-двух абзацев, при этом наиболее употребительным является маркер *такім чынам*:

Такім чынам, у корпусе ак сучаснай беларускай мовы можна вылучыць тры групы кампаратыўных канструкцый у залежнасці ад ступені устойлівасці: [...] Пры гэтым свабодныя ак выступаюць як з’ява маўлення, у той час як уласна ўстойлівыя і фразеалагізаваныя ак традыцыйна разглядаюцца як адзінкі моўнай сістэмы. Акрамя таго, сфера функцыянавання ўсіх вылучаных класаў ак абмежавана

пераважна маўленнем носьбітаў мовы (БД 2005. №.1).

Перейдем к рассмотрению второго уровня структуры научной статьи – ее суперструктуры. Как уже говорилось, понятие суперструктуры соотносится с понятием *композиция*, однако последнее означает лишь самое общее членение семантической структуры текста, как мы показали на примере жанра научной статьи. Суперструктура представляет собой схему текста, в которую встраиваются более конкретные семантические категории (компоненты). В рамках данной публикации рассмотрим суперструктуры ведущих в информационном отношении частей научной статьи – аннотации, введения и заключения на материале английского и белорусского языков.

Аннотация воплощает тематическое ядро исследования, отраженное в статье, и его основные результаты. С одной стороны, вместе с заголовочным комплексом она образует предтекст, назначение которого состоит в том, чтобы сформировать общее представление о тексте и подготовить читателя к его восприятию и пониманию. С другой стороны, аннотация в настоящее время часто функционирует как отдельный самостоятельный текст в машинных и немашинных системах поиска и обработки информации.

Опираясь на понятия макроструктуры и суперструктуры, а также используя метод логического анализа, подкрепленный частным методом дискурсивных маркеров, мы выявили суперструктуры аннотаций научных статей на английском и белорусском языках. Для аннотаций на английском языке выявлено восемь семантических компонентов: *гипертема* статьи, *результаты*, *анализ предшествующих исследований (ссылки)*, *подтема(ы)*, *область применения*, *метод(ы) исследо-*

вания, цель исследования, выводы. Семантическая структура аннотаций на белорусском языке включает шесть компонентов: *гипертема* статьи, *результаты*, *подтема(ы)*, *метод(ы) исследования*, *анализ предшествующих исследований*, *выводы*. Таким образом, отличие англоязычных аннотаций заключается в несколько большем количестве компонентов: в них присутствуют такие компоненты, как область применения и цель исследования, которые, впрочем, не являются высокоупотребительными.

Гипертема – это предложение, вводящее тему статьи, это главное утверждение о тексте, наивысший (после заглавия) уровень свертывания текстового содержания. Этот компонент является наиболее употребительным в аннотациях как на белорусском, так и на английском языках, ср.:

Артыкул прысвечаны вывучэнню дзеяслоўных форм старабеларускай рэлігійнай пісьменнасці XVI–XVII ст. у аспекце дэмакратызацыі граматычнай сістэмы царкоўных кніг (к); *The paper presents an anaphora resolution algorithm for unrestricted text* (LR, vol. 4).

Рассмотрим способы языкового выражения компонента гипертемы в аннотациях на английском и белорусском языках – дискурсивные маркеры. Под дискурсивными маркерами мы понимаем лексические клише, словосочетания, а также отдельные слова, которые регулярно используются в текстах для языкового выражения того или иного компонента суперструктуры. Однако, в отличие от других авторов (Леонов 1986: 104), мы группируем дискурсивные маркеры с учетом синтаксических структур предложений, в которых они обычно встречаются. Это дает возможность интегрального

представления структуры и семантики предложений, облегчающего построение аннотации. Так, дискурсивные маркеры *гипертемы* в белорусском языке сгруппированы следующим образом:

(У артыкуле) разглядаецца/аналізуецца/характарызуецца/апісваецца/даецца...; апісаны/разгледжаны...; артыкул прысвечаны...

В английском языке дискурсивные маркеры *гипертемы* в аннотации имеют вид (Карпилович 2003):

(In this paper/work/article/study/report)... is/are addressed/analyzed/described/discussed/explored/investigated/presented/reported/studied.

(In this paper/work/article/study/report) we/the authors address/analyze/consider/deal with/describe/explore/investigate/present/report on/study/are concerned with...

This paper/work/article/study/report addresses/deals with/describes/discusses/explores/presents...

Если тематическое предложение выполняет, главным образом, индикативную функцию, т.е. сообщает читателю, о чем говорится в статье, и помогает ему решить вопрос о необходимости чтения всей статьи, то предложения, описывающие *результаты*, имеют информативную функцию, давая возможность читателю получить важную информацию без обращения к полному тексту статьи:

Выяўляецца лексічная і сінтаксічная спалучальная здольнасць галоўных элементаў полікампанентных назваў... (БР); *We obtain up to 70% accuracy on unrestricted text, which is a significant improvement over a baseline we set for general text* (LR, vol. 4).

Необходимо отметить тесную связь компонентов гипертема и результаты, ко-

торая находит отражение в конкретных аннотациях. Так, тематическое предложение, вводящее основной объект описания, как правило, содержит ряд его характеристик, которые могут быть отнесены к результатам исследования:

This paper describes a novel clustering-based text summarization system that uses Multiple Sequence Alignment to improve the alignment of sentences within topic clusters (LR, vol. 2).

Весьма высокая частотность компонента *анализ предшествующих исследований* (47%) в англоязычных аннотациях, выражающего различные связи с предыдущими исследованиями, свидетельствует о важности и этого компонента в смысловой структуре аннотаций на английском языке. Выбор данного компонента при построении конкретной аннотации зависит, как нам представляется, от желания автора статьи подчеркнуть особенности, новизну своего исследования в ряду родственных, показать актуальность, преимущество исследования:

Researchers in computational linguistics have long speculated that the nuclei of the rhetorical structure tree is of a text form an adequate "summary" of the text for which this tree was built. However, to my knowledge, there has been no experiment to confirm how valid this speculation really is (ссылку). In this paper, I describe a psycholinguistic experiment that shows that the concepts of discourse structure and nuclearity can be used effectively in text summarization (гипертема) (AS: 123).

В белорусском языке второе место по степени употребительности после компонента гипертема занимает компонент *подтема(ы)* – 67%; в английском языке он незначительно (45%) уступает компо-

ненту анализ предшествующих исследований (47%). Весьма высокую употребительность этого смыслового компонента можно объяснить стремлением авторов научных статей наиболее полно отразить основные положения статьи в аннотации:

Асобая увага надаецца таксама такім распаўсюджаным у тэлекламе намінацыям, як намінацыі па ўзросце (к); For each design aspect, various options for implementation are presented, along with their pros, cons, and repercussions for other parts of the knowledge elicitation system (CI 2003, № 2).

Рассмотрим наиболее характерные последовательности компонентов, образующих суперструктуру аннотаций научных статей на белорусском и английском языках. Наиболее частотные компоненты структуры аннотаций в английском и белорусском языках образуют типовые структуры, общие для двух языков: *гипертема – результаты, гипертема – подтема (ы), гипертема – результаты – подтема (ы)*. Однако употребительность аннотаций этих структур в сравниваемых языках различная. Для аннотаций научных текстов на белорусском языке прототипической структурой (т.е. наиболее употребительной) является структура *гипертема – подтема (ы)*. Например:

Прыводзіцца дэталёвая і абаснаваная класіфікацыя разнавіднасцей метаніміі ў дыялектнай мове (гипертема); вызначаецца месца сінекдахі сярод іншых тыпаў метанімічных пераасэнсаванняў (подтема) (БД 2005, № 3);

Подобные аннотации лишь указывают на основные положения исходного текста, не раскрывая их сущности. Тем не менее

они выполняют важную прагматическую функцию, поскольку помогают читателю определить тематическую направленность текста, его основные положения.

Для англоязычных аннотаций научных текстов прототипической является структура *гипертема – результаты*. Аннотации такой структуры можно рассматривать в качестве краткого *реферата*, включающего индикативный и информативный компоненты, например:

We present a natural language system which summarizes a series of news articles on the same event (гипертема). It uses summarization operators, identified through empirical analysis of a corpus of news summaries, to group together templates from the output of the systems developed for ARPA's Message Understanding Conferences. Depending on the available resources (e.g., spaces), summaries of different length can be produced (результаты) (AS: 381).

В белорусском языке такая структура занимает второе место по употребительности после прототипической структуры *гипертема – подтема (ы)*. Например:

Апісаны сінтаксічныя мадэлі і тыповыя значэнні эматыўных выказванняў у беларускай мове (гипертема). Выяўлены чатыры мадэлі і два тыповыя значэнні для выказванняў, якія характарызуюць эмацыянальны стан чалавека, сем мадэляў і шэсць тыповых значэнняў для выказванняў, якія выражаюць эмацыянальныя адносіны (результаты) (БД 2006. № 1);

Суперструктуру аннотации, включающую все компоненты, можно рассматривать в качестве полной или детальной

модели, представляющей наиболее четко и полно суперструктуру исходного текста научной статьи. Однако в исследуемом корпусе аннотаций с такой структурой не было зафиксировано, что можно объяснить, с одной стороны, ограничениями текстового объема аннотации, а с другой – значимостью компонентов ее структуры, которая определяется автором.

Перейдем к рассмотрению суперструктур введений научных статей на белорусском и английском языках в сопоставительном аспекте. Содержательный анализ текстов введений показал, что в их смысловой структуре могут присутствовать следующие компоненты, соотносимые с такими же компонентами аннотаций: 1) анализ предшествующих исследований, 2) гипертема, 3) результаты, 4) подтемы. Во введениях статей на белорусском языке достаточно часто употребляется компонент *цель исследования*. Обязательным элементом смысловой структуры введений в обоих языках является компонент *анализ предшествующих исследований*, который в других композиционных звеньях статьи с такой детальностью не описывается. Данный компонент распадается на субкомпоненты, из которых наиболее употребительны сообщения о проблеме, затрагиваемой в статье, ее актуальности, а также непосредственно анализ (обзор) предыдущих исследований. Например:

There is perhaps no concept in modern syntactic and semantic theory which is so often involved in so wide a range of contexts, but on which there is so little agreement as to its nature and definition, as *THEMATIC ROLE* and its derivative, *THEMA-ROLE* in Government-Binding theory (L 1991);

Фразеалагізмы з кампанентамі, якія ніколі не выкарыстоўваліся ў якасці слоў свабоднага ўжывання, складаюць прыкметную групу ў дыялектнай мове. Паходжанне такіх кампанентаў звязана з задачамі фразеатворчасці: ствараюцца яны спецыяльна для фразеалагізмаў у працэсе фарміравання апошніх;

У фразеалагічнай навуцы згаданыя кампаненты пакуль што не атрымалі тэрміналагічнага вызначэння (БД 2004. № 1).

Что касается субкомпонента *обзор предшествующих исследований*, то в отличие от аннотации, где он встречается очень редко, во введениях он варьируется от обширных и детальных обзоров до очень кратких описаний предыдущих работ. В обоих случаях, однако, этот субкомпонент выполняет одну и ту же функцию, а именно: обеспечение исходного пункта авторского исследования путем резюмирования того, что уже известно о теме проводимого исследования. Обычно этот обзор носит оценочный характер, включая эксплицитную или имплицитную критику ранее проведенных исследований с указанием на пробелы и недостатки. В этой части введений концентрируются факты теоретического и экспериментального характера, которые недостаточно подробно исследованы или противоречат общепринятым концепциям. Вместе с тем они обеспечивают логический переход к формулированию темы или цели исследования, проводимого автором статьи. Приведем пример одного из наиболее кратких текстов введения на белорусском языке, имеющего суперструктурную схему *анализ предшествующих исследований (ссылки) – цель исследования*:

Сучасныя аспекталагічныя даследаванні накіраваны на вывучэнне катэгорыі трывання ў спектры ўзаемасувязей з іншымі граматычнымі, семантычнымі і функцыянальна-семантычнымі катэгорыямі. Аднак, негледзячы на наяўнасць багатай літаратуры па разнастайных праблемах трывання, некаторыя пытанні да апошняга часу не маюць канчатковага вырашэння і патрабуюць далейшага вывучэння. У прыватнасці, пытанне ўзаемасувязі даннай катэгорыі і лексіка-граматычных груп дзеяслоўнай лексікі (спосабаў дзеяслоўнайга дзеяння) у беларускай лінгвістыцы наогул не разглядалася, таму яно набывае асаблівую актуальнасць. Асноўнай мэтай артыкула з'яўляецца даследаванне спецыфікі суадноснасці значэнняў спосабаў дзеяслоўнайга дзеяння і значэнняў трывання ў беларускай мове (МГ 2006. № 4).

В приведенном введении компонент *ссылки* распадается на подкомпоненты *направление исследований в данной области* (первое предложение), далее следует *анализ состояния знаний в изучаемой области* (второе предложение), *актуальность проблемы* (третье предложение), что обеспечивает логический переход к формулированию цели данной статьи. Эта логическая связь обеспечивается повтором словосочетания *способы дзеяслоўнага дзеяння*, а также перифразами *данай катэгорыі – трывання, ўзаемасувязі – суадноснасці*.

В следующем примере на английском языке формулирование темы статьи (дискурсивный маркер – *we address the problem*) логично вытекает из краткого

анализа проблем создания аннотированного корпуса текстов:

Linguistically annotated corpora are valuable resources for computational linguistics research, but time-consuming and costly to create so it is desirable to automate the annotation process while retaining as much linguistic detail as possible. We address this problem with a method for semi-automatic, linguistically rich corpus annotation using a broad-coverage deep parser (LR v.3).

192

Нередко во введениях сообщается о результатах проведенной работы, чаще всего о наиболее весомых, определяющих новизну исследования. Они обычно следуют за тематическим предложением:

In this article we address these questions by looking at the enactment of women characters in Tuscan verbal duel performances, called *Contrasti*. We delineate how discourses of womanhood are articulated in the context of these performances. We argue that the needs of the performers for artful presentation of their characters foreground the contested and contestable nature of discourses of gender (р 2005. № 4).

В достаточно большом количестве случаев (47%) введения в статьях на английском языке заканчиваются не просто сообщениями об отдельных подтемах, а представлением структуры всей работы, например:

In Section 2, we summarize the design of the data Repository. In Section 3, we discuss the implementation. Future work is summarized in Section 4 (LR v. 2).

Для белорусских статей такой закономерности не выявлено.

Рассмотрим заключительную часть научной статьи, так как в ней обычно

подводятся итоги проведенного исследования, суммируются его результаты, формулируются выводы. В заключении подчеркивается новизна предлагаемого решения, указываются возможные области его применения, намечаются пути дальнейшей работы. Подытоживающая функция здесь всегда является преобладающей, поэтому заключение очень существенно для читателя, так как оно содержит самую важную информацию о рассматриваемой проблеме.

В результате исследования смысловой структуры заключений научных статей мы выделили пять компонентов: резюме проведенного исследования; оценка результатов и их значение; применение результатов; обсуждение достоинств и недостатков исследования; нерешенные вопросы и их возможное решение (перспективы исследования). Наиболее употребительными являются первые два компонента, которые образуют прототипическую суперструктуру заключения. Рассмотрим пример краткого заключения, включающего последовательно эти компоненты в отдельных предложениях:

Такім чынам, для свядомасці беларуса найбольш значнымі паказчыкамі з'яўляецца 'перыяд, у які адбываецца што-н., 'дыскрэтнасць', 'момант, у які адбываецца што-н., кропка', 'незваротнасць', 'заканамернасць', 'прастора дзейнасці', 'цыклічнасць'. Атрыманая інфармацыя дазваляе сканструяваць мінімальныя семантычныя мадэлі слова час адносна беларускай і англійскай моў, вызначаючы не толькі вагу семантычных адзінак, але і, у некаторай ступені, інтэнсіўнасць сувязных каналаў, па якіх разыходзяцца асацыятыўныя

імпульсы ад актуалізаванага блока (БД 2005. № 1).

В приведенном примере компонент *оценка результатов и их значение* представлен отдельным глагольным предложением, образуемым каузативным глаголом *дазваляць*. Оценочное значение данного предложения усиливается также в результате использования частицы *не толькі*, противительного союза *але*, а также словосочетания *у некаторай ступені*. Однако в большинстве проанализированных заключений его наиболее употребительные компоненты даются нерасчлененно, когда оценочные слова, чаще всего это имена прилагательные (*novel, new, good, low, large, fast, easy, accurate, attractive, difficult, important*; *багаты, важны, выдатны, вялікі, дзіўны, моцны, цікавы, эфектыўны* и др.), реже – наречия (*well, effectively, rapidly, successfully*; *асабліва, комплексна, лепш, надзвычай*) и имена существительные (*advantage, disadvantage, merit*; *багацце, дэфект, недахоп, перавага, незавершанасць*) используются автором статьи в резюме проведенного исследования. Приведем пример такого заключения:

The distraction-beade evaluation criteria tested above provide an objective means of comparing summarizer performance. The progressive introduction of cumulative targeted distraction proves to be capable of revealing relative degrees of robustness. The tests also shows that our summarizer functions best (LR Vol 3).

Раздельное употребление компонента *оценка результатов и их значение* имеет место в основном в тех случаях, когда соответствующее предложение строится на основе глаголов каузации качественных и количественных изменений:

improve, simplify, enhance, increase, reduce; *удакладняць* или глаголов

“чистой” каузации *lead, allow, result*; *дазваляць, садзейнічаць*, например: *Although the number of primitives is small, the multiplicative effect provided by the fields and the recursive well-formedness constraints allows a number of linguistic classes of verbs to be represented* (МТ 1992/1993. № 7).

Интерес представляет дифференциация компонента заключения *резюме* на субкомпоненты и сравнение их с компонентами прототипической структуры аннотаций и введений. Такой анализ показал, что компонент *гипертема статьи* присутствует в виде тематического предложения в заключении в 81% англоязычных статей, однако по сравнению с аннотацией основной глагол употреблен в прошедшем времени или в форме *Present Perfect*:

In this paper we *have described* a query-biased summarisation system for web search engines and an evaluation of its effectiveness (IPM 2003. № 39).

В заключениях статей на белорусском языке тематическое предложение или предложение, сообщающее о цели исследования, также построены на основе глагола в прошедшем времени:

Галоўнай мэтай артыкула *было* *наказаць*, якога роду даследаванні плануе правесці альдэнбургская славістыка ў галіне беларуска-рускіх моўных кантактаў (БД 2007. № 2).

Дифференцируя компонент результаты, обязательно присутствующий в резюме заключения, следует отметить, что его употребительными субкомпонентами являются сообщения о качествах и зависимостях между различными характеристиками изучаемых единиц и явлений. Причем они могут присутствовать как в резюмирующем, так и в оценочном сегментах заключения:

Although these results are not very *impressive* with respect to the original algorithm, which achieves almost 90% *accuracy*, they show a *significant improvement* (almost 20%) over the baseline we set for this paper (LR Vol. 4); Прапана-ваная класіфікацыя афарыстычных выказванняў па іх асноўных семантычных тыпах з'яўляецца *іерархічна ўпарадкаванай*... (БД 2004. №1).

Предложения, сообщающие об основных результатах исследования, могут быть интерпретированы и как выводы проведенного исследования. Выводы в научных статьях на белорусском языке эксплицитно манифестируются существительными *вывад, выснова*:

Робіцца *вывад*: у адрозненне ад сучаснай практыкі сярод акцэнталагічных форм вытворных прыметнікаў у беларускай літаратурнай мове 1920–1930 гг. былі больш распаўсюджаны прыметнікі з націскам на корані слова... [к]. Другим эксплицитным маркером выводов может служить их финальная позиция в статье: *The analysis of Japanese wedding speeches has demonstrated that there are multiple different types of interplay between conventions, contextual specificity, and speaker creativity even within a single genre* (Р 2005. № 2/3).

Подводя итоги, следует отметить следующие сходства и различия в композиции и суперструктуре белорусско- и англоязычных научных статей по филологии. Хотя в целом эти тексты имеют сходную композицию, однако в англоязычных текстах для нее более типичны эксплицитные признаки границ композиционных блоков (заголо-

вки). Для белорусскоязычных текстов эти границы во многих случаях являются размытыми, требующими от читателя определенных усилий для их определения. В особенности это касается отграничения вводной части от основного корпуса статьи, о чем свидетельствует разнообразие дискурсивных маркеров. Больше сходных черт было обнаружено в суперструктурах научных статей в сопоставляемых языках. Так, хотя прототипические суперструктуры аннотаций различаются в двух языках, однако наиболее употребительные компоненты одинаковы: гипертема, подтема(ы) и результаты исследования. Введения в обоих языках также обнаруживают больше сходств, нежели различий: они обязательно включают компонент *анализ предыдущих исследований*, а также сообщение о *гипертеме* или *цели* данного исследования. И, наконец, заключения также стандартизованы по семантике, включая компонент резюме исследования и оценку полученных результатов.

Наличие сходных семантических компонентов в разных композиционных частях научной статьи на белорусском и английском языках позволяет вывести ее общую суперструктуру: *анализ предыдущих исследований – гипертема (цель) данного исследования – результаты*. Эта схема является более конкретной по своей семантике и не такой жесткой в своем развертывании в дискурсе, как композиция. Наборы дискурсивных маркеров, отражающие закономерности языкового воплощения семантических компонентов в научных статьях на белорусском и английском языках, могут использоваться при обучении пониманию и порождению научного текста, а также для компьютерного моделирования этих процессов.

summary

Σ Two levels of scientific text structure and their language features

This paper considers two levels of the structural organization of a scientific article as a genre – its composition and superstructure. *Composition* is defined as a form of structural-semantic division of a text. *Superstructure* (T. van Dijk) is understood as a discourse scheme which comprises semantic components. We complement the latter definition by the notion of *discourse markers* – words and word combinations used in certain sentence types to signal this or that semantic component in discourse.

The analysis of the scientific articles in philology written by Belarusian- and English-speaking scholars has made it possible to single out similarities and differences in their composition and superstructure. Major differences lie in the formal features of the composition of the articles: Belarusian authors do not always define the boundaries between the composition parts by titles and the reader has to find other features which have been revealed and classified in this paper. The superstructure of the leading parts of the scientific article (abstract, introduction, conclusion) tends to be similar in both the languages, which made it possible to infer the general superstructure of the scientific article: *previous research – hypertheme (goal) – results*. It is shown that this structure is more concrete than the composition, its realization is not obligatory linear in discourse and its components have semantic nature.

195

Условные сокращения

- БД – Вестник Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта. Сер. 4. Філалогія.
- БР – Вестник Брэсцкага ўніверсітэта. Сер. філал. навук. 2006. № 3 (6).
- К – Е. С. Карский и современное языкознание: Материалы 10 Междунар. Карских чтений, 16–18 мая, 2005 г., Гродно: в 2 ч. Ч.1.
- МГ – Вестник Минского государственного лингвистического университета. Сер. 1, Филология.
- AS – Advances in Automatic Text Summarization. 1999.
- С – Cognition. 1991. № 41.
- СИ – Computational Intelligence.
- ІРМ – Information Processing and Management.
- Л – Language.
- LR – LREC 2004. IV International Conference on Language Resources and Evaluation – Lisboa: ELRA, 2004.
- MT – Machine Translation.
- P – Pragmatics.

 2008

Литература

196

- Васильев 1977: **Васильев, Ю. А.** Некоторые вопросы языково-стилистического анализа практических форм научной речи. – Язык и стиль научной речи. – Москва: Наука. – С. 47–64.
- Дейк 1989: **Дейк, Т. А. ван.** Язык, познание, коммуникация. – Москва: Прогресс. – 312 с.
- Карпилович 2003: **Карпилович Татьяна.** Моделирование процесса смысловой компрессии текста: когнитивно-дискурсивный подход. – Минск: мглу. – 226 с.
- Клюев 1999: **Клюев, Е. В.** Риторика. (Инвенция. Диспозиция. Элокуция). – Москва: приор. – 272 с. Кубрякова 2004: **Кубрякова, Елена.** Язык и знание. – Москва: Языки славянской культуры. – 560 с.
- Леонов 1986: **Леонов, В. П.** Реферирование и аннотирование научно-технической литературы. – Новосибирск: Наука. – 172 с.
- Мешман 1982: **Мешман, Л. И.** Композиционно-смысловая организация текста английской научной статьи. – In: Функциональные стили и преподавание иностранных языков. – Москва: Наука. – С. 14–27.