

## МАКРОСТРУКТУРА НАУЧНОЙ АННОТАЦИИ

**Т.Н. Хомутова, О.М. Силкина**

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия*

В эпоху глобализации в связи с растущей необходимостью публикации результатов научных исследований в международных изданиях возрастает интерес к научной аннотации как жанру научного текста. Особую роль в структурах любого научного текста играет макроструктура. Представляется, что макроструктура научной аннотации как глобальная форма организации материала имеет свои особенности, требующие детального изучения. Целью статьи является обзор работ, посвященных исследованию макроструктуры научной аннотации, выявление имеющихся проблем, а также определение перспектив исследования. Уточняются понятия структуры дискурса и научного дискурса, анализируются существующие подходы к описанию смысловой структуры дискурса в целом и структуры научного дискурса. В частности, в качестве наиболее всеохватывающего и дающего развернутое и объемное представление о структуре научного дискурса используется интегральный подход Т.Н. Хомутовой, с позиций которого научный текст рассматривается в четырех секторах (когнитивном, языковом, культурном и социальном). Выявляются два подхода к понятию «макроструктура», которая трактуется либо как часть семантической структуры (уровень глубинной организации текста), либо как часть грамматической структуры (уровень поверхностной организации). Во втором значении термин «макроструктура» синонимичен термину «суперструктура». Проводится анализ зарубежных и российских исследований, посвященных теме макроструктуры научной аннотации. Для зарубежных ученых характерно понимание макроструктуры как части грамматической структуры, а именно композиционной структуры. Основной моделью для такого анализа макроструктуры научной аннотации в зарубежных исследованиях выступает модель Дж. Суэйлза IMRD (Introduction/Введение – Methods/Методы – Results/Результаты – Discussion/Выводы), при этом обязательными для научной аннотации признаются разделы Методов и Результатов. В качестве части смысловой структуры макроструктура научного текста может быть универсально описана как «проблема – решение». В статье делается вывод о недостаточной исследованности макроструктуры русскоязычной аннотации и намечаются перспективы дальнейшего исследования.

*Ключевые слова: дискурс, научный дискурс, смысловая структура, макроструктура, суперструктура, интегральный подход, научная аннотация.*

В типологии научных жанров аннотация играет важную роль. Часто автору публикации необходимо предоставить в редакцию журнала или издания только аннотацию, для того чтобы редакционная коллегия приняла решение о возможности опубликования статьи. Аннотация помогает читателю ориентироваться в потоке публикаций, дает возможность установить основное содержание документа, определить его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту. Однако для того чтобы успешно выполнять данные функции, аннотация должна соответствовать международным стандартам не только по содержанию, но и по форме, т. е. быть составлена по определенному образцу, иметь структуру, которая наиболее эффективно способствует достижению целей, поставленных автором. Таким образом, структура научной аннотации является важным вопросом, требующим внимания ученых. Вместе с тем следует отметить, что структура аннотации изучена недостаточно: отсутствуют современные исследования структуры русскоязычной аннотации, а также сопоставительные исследования структур русскоязычной и иноязычной аннотации. Необходимость дальнейшего изучения структуры аннотации определяет актуальность настоящей

работы. Важным элементом структуры аннотации является ее макроструктура, которая организует глобальный смысл текста, учитывает экстралингвистические факторы, связана с пониманием текста. Представляется, что макроструктура аннотации имеет свои особенности, рассмотрение которых является насущной задачей.

Целью данной статьи является обзор работ, посвященных исследованию макроструктуры научной аннотации, выявление имеющихся проблем и путей их решения, а также определение перспектив исследования.

### Структура дискурса

Научная аннотация является одним из жанров научного дискурса, поэтому прежде чем рассматривать структуру аннотации, следует подробно остановиться на структуре дискурса. В лингвистике нет однозначного определения дискурса, под *дискурсом* обычно понимают отдельный акт речевой коммуникации, в процессе которого в социокультурном контексте порождается текст. Текст при такой трактовке – знаковая модель сопряженных коммуникативных деятельностей общающихся, необходимое звено и произведение акта речевой коммуникации в единстве его языковых, дея-

тельность и прочих свойств [10]. Дискурс – это процесс, а текст – продукт этого процесса. Следовательно, изучение дискурса происходит через обращение к тексту, так как свойства процесса переносятся на продукт этого процесса, и текст является моделью дискурса.

Для ученых, занимающихся изучением дискурса, одним из центральных является вопрос структуры дискурса. Поскольку текст и дискурс связаны, то можно предположить, что и структура дискурса совпадает со структурой текста. Согласно определению, данному в стилистическом энциклопедическом словаре русского языка, структура текста есть «форма существования его содержания, которой свойственны определенность, упорядоченность, членимость и целостность» [8]. Структура дискурса состоит из двух компонентов: лингвистического и экстралингвистического. Лингвистический компонент составляют системные языковые единицы: словоформа и предложение. Экстралингвистический компонент включает ситуацию, социальный, прагматический, социокультурный, психологический и другие факторы.

### Структура научного дискурса

В данной статье речь идет об аннотации, которая является одним из жанров научного дискурса (наряду с монографией, диссертацией, статьей, рецензией, рефератом, докладом, тезисами, отзывом и т. д.). Следовательно, необходимо рассмотреть структуру научного дискурса. *Научный дискурс*, согласно В.И. Карасику, это один из видов институционального дискурса (с точки зрения сферы функционирования дискурса). Главной целью научного дискурса является «процесс вывода нового знания о предмете, явлении, их свойствах и качествах, представленный в вербальной форме и обусловленный коммуникативными канонами научного общения» [6].

Проблемой структуры научного дискурса и текста занимались многие зарубежные и российские ученые (Дж. Суэйлз, Т. Дудли-Иванс, М.П. Котюрова, Е.А. Баженова, Т.Н. Хомутова, Н.С. Болотнова и др.). Рассмотрим подробно структуру научного дискурса с позиций интегрального подхода Т.Н. Хомутовой. Отличие данного подхода от других состоит в том, что дискурс как интегральный объект распределен по 4 секторам (когнитивный, языковой, культурный и социальный). Рассматривая все 4 сектора, мы получаем более полное и объемное представление о дискурсе и, соответственно, о его структуре. Именно поэтому данный подход представляется наиболее удачным для описания структуры дискурса. Научный дискурс, как и его предметно-знаковая модель научный текст, обладает собственным планом содержания и выражения. С точки зрения интегрального подхода план содержания представляет собой *информационную структуру* текста. Информационная структура, в свою очередь, является сложным иерархическим единством, совокупностью

смысловой и грамматической структур. План выражения составляют различные по природе и уровню средства языка [12]. Информация с точки зрения интегрального подхода трактуется широко, т. е. информативным является любое сообщение, имеющее смысл. Информация – это знание о мире [3], которое является двунаправленной категорией, т.к. подразумевает, с одной стороны, знание о мире автора текста, с другой стороны – знание, полученное адресатом. Эти знания могут не совпадать.

Как уже упоминалось, информационная структура представляет собой совокупность смысловой и грамматической структур текста. *Смысловую структуру* в современной лингвистике трактуют по-разному: с точки зрения семантики текста смысловая структура представляется как иерархия тем и подтем текста; с позиций лингво-социопсихологии – как иерархия коммуникативных программ при передаче авторского замысла; в грамматике текста – как последовательность конструктивных единиц различной протяженности, объединенных лексическими, грамматическими и логическими связями; с точки зрения функционально-стилистического подхода к тексту смысловая структура понимается как многоуровневая организация содержательной стороны целого текста, компонентами которой являются смыслы, формируемые комплексом экстралингвистических факторов. Как было отмечено ранее, мы придерживаемся интегрального подхода Т.Н. Хомутовой, с позиций которого трактовка смысловой структуры близка к лингво-стилистическому подходу (Е.А. Баженова, М.Н. Кожина, М.П. Котюрова, В.В. Одинцов, и др.) и является наиболее общей. Преимущество интегрального подхода состоит в том, что он дает более развернутое представление о структурах научного дискурса, показывая, каким образом они распределены по четырем секторам и чем представлены в каждом секторе. Смысловая структура репрезентирует языковой, социальный, культурный, когнитивный компоненты в виде иерархии денотатов, тем и подтем, организованных с помощью микро- и макроструктуры текста. Денотаты актуализуются на поверхности в виде единиц лексикона, или *лексической структуры* текста. Именно лексическая структура является базой для формирования смысловой структуры, так как слово является опорным элементом понимания текста (А.А. Леонтьев, И.А. Зимняя, Н.С. Болотнова). Лексическая структура обычно определяется как концептуально-обусловленная, ассоциативно-семантическая сеть, отражающая связи и отношения элементов лексического уровня [3].

*Грамматическая структура*, как правило, называется поверхностной, поскольку она находит выражение в языковых средствах и текстовых единицах, которые поддаются вычленению и классификации. Тем не менее, интегральный подход не рассматривает грамматическую структуру как поверхностную, это промежуточный уровень между

глубинным смысловым и поверхностным языковым уровнями. Грамматическая структура опосредует различные по природе когнитивные, культурные, социальные и коммуникативные смыслы в грамматические смыслы, которые могут быть выражены с помощью языковых средств [12].

Таким образом, с точки зрения интегрального подхода информационная структура научного текста включает смысловую и грамматическую структуры.

### Смысловая структура дискурса

Смысловая структура является формой глобальной организации материала и, как было упомянуто, представляет глубинный уровень текста. Именно глубинный уровень важен для понимания текста, что обуславливает интерес ученых к этому уровню и, следовательно, к смысловой структуре.

Существует несколько подходов к описанию смысловой структуры дискурса, в зависимости от того, какой аспект анализа дискурса выдвигается на передний план. Т. ван Дейк, Дж. Браун и Дж. Юл, Т. Гивон, Е.В. Падучева и др. рассматривают смысловую структуру дискурса с точки зрения семантики в терминах макроструктур. Как было уже упомянуто, макроструктуры – это семантические структуры, они применяются для абстрактного семантического описания глобального содержания дискурса. Единицы членения текста выявляются на основе смены темы в каждой из них.

Семантический аспект дискурса также принимается во внимание теорией риторической структуры У. Манна и С. Томпсона. Данная теория основана на предпосылке того, что любая единица дискурса связана хотя бы с одной другой единицей данного дискурса посредством некоторой осмысленной (семантической) связи. Такие связи называются риторическими отношениями. Термин «риторические» подразумевает, что каждая единица дискурса существует не сама по себе, а связана с другими единицами для достижения коммуникативной цели. Дискурсивные единицы могут быть разного объема. Максимальные дискурсивные единицы – непосредственные составляющие целого дискурса, минимальные – отдельные предикации. Дискурс устроен иерархически, при этом риторические отношения являются одинаковыми на всех уровнях. Дискурсивная единица в риторических отношениях может играть роль ядра (главная часть) или сателлита (зависимая часть). Для одного и того же текста может быть построено несколько графов риторической структуры, допускается возможность альтернативных трактовок одного дискурса [21].

А.А. Кибрик [7], А.Н. Баранов и Г.Е. Крейдлин [1] учитывают прагматический аспект при анализе структуры дискурса. А.Н. Баранов и Г.Е. Крейдлин сформулировали модель, основанную на теории речевых актов. Основным понятием этой теории является понятие иллокуции, т. е. намерения, которое реализует говорящий в речевом

акте. Авторы предлагают понятие иллокутивного вынуждения как таких отношений между репликами диалога, в которых первая реплика вынуждает или предопределяет последующую. Группы реплик, связанные отношениями иллокутивного вынуждения, авторы назвали минимальными диалогами или минимальными диалогическими единицами [1]. А.А. Кибрик описывает интенциональную модель глобальной структуры дискурса. Интенциональная модель основана на предположении, что коммуникативные интенции (намерения) говорящего могут объяснить глобальную структуру. Интенции говорящих, в свою очередь, определяются представлениями знаний в их памяти. Интенциональная модель имеет иерархический характер: иерархически организованная глобальная структура дискурса отражает иерархическую структуру коммуникативного намерения. Крупные составляющие структуры дискурса при этом называются тактами [7].

Представители структурного подхода используют для описания структуры дискурса схемы (Ф. Бартлетт), фреймы (М. Минский), скрипты (Р. Шенк и Р. Абельсон), сценарии (А. Сэнфорд и С. Гаррод). Ф. Бартлетт называл схемами стереотипные фоновые представления, которыми пользуются люди при вербализации прошлого опыта. Наличие схематических представлений, разделяемых языковым сообществом, решающим образом влияет на форму порождаемого дискурса. В 1970-е гг. появились альтернативные термины. Американские ученые предложили термины «фрейм» (для описания статических структур) и «скрипт» (для описания динамических структур). А. Сэнфорд и С. Гаррод пользовались понятием «сценарий» (scenagio), очень близким по смыслу к термину «скрипт».

Как правило, рассмотренные подходы принимают во внимание одну из сторон дискурса или текста: семантику, структуру, коммуникативную цель. При этом недостаточное внимание уделяется остальным составляющим дискурса. Например, при семантическом или структурном подходе не оценивается коммуникативное намерение автора дискурса, при прагматическом подходе не акцентируются семантические и структурные факторы.

Помимо смысловой структуры, выделяют еще одну глобальную форму организации материала – *суперструктуру*, которая является частью грамматической структуры текста. Суперструктуру также описывают синонимичными терминами: схема [4], композиционно-смысловая структура текста [2]. Суперструктура состоит из специфических категорий и правил их построения. В качестве примера таких категорий приводятся Краткое содержание, Заголовок, Вводка, Главное событие, Предшествующее событие и т. д. [5]. Суперструктура как часть языковой грамматической структуры организует смысловую структуру с помощью языковых средств, являясь поверхностным уровнем организации.

### Смысловая структура научного дискурса

Наибольший интерес в рамках данной статьи представляет научный дискурс, следовательно, стоит подробно остановиться на смысловой структуре научного дискурса. Данной области исследований посвящено множество зарубежных и российских работ (Дж. Суэйлз, Дж. Хопкинс и Т. Дудли-Иванс, Ю. Коннор, М.П. Котюрова, Е.А. Баженова, В.Д. Табанакова, Т.Н. Хомутова).

Наиболее актуальные исследования связаны с понятием эпистемической ситуации (ЭС). М.П. Котюрова рассматривает смысловую структуру научного текста как выражение экстралингвистических оснований формирования знания. Под ЭС она понимает целостный комплекс внешних по отношению к тексту экстралингвистических факторов познавательно-речевой деятельности, которые в соответствии с законами текстообразования «превращаются» во внутренние, собственно-речевые, текстообразующие. Таким образом, ЭС является моделью научного текста. М.П. Котюрова выделяет в ЭС онтологический, методологический, и аксиологический аспекты [9].

Достоинством данного подхода является учет экстралингвистических факторов и демонстрация их влияния на текст [12].

Е.А. Баженова дополняет ЭС М.П. Котюровой коммуникативно-прагматическим (связанным с вербализацией полученного знания) и рефлексивным (включающим психологический компонент) аспектами [2]. В ее концепции основным принципом изучения научного текста является движение от экстралингвистической основы познавательного события к его воплощению в речевом произведении. Основные этапы научно-познавательной деятельности включают: проблемную ситуацию, постановку проблемы, формулирование идеи или гипотезы, аргументацию, констатацию вывода [2]. Таким образом, ЭС научного текста можно в целом охарактеризовать как «проблема – решение». Эпистемическая ситуация отражена в речи посредством субтекстов, которые представляют собой особые текстовые единицы, реализующие когнитивные, аксиологические, рефлексивные, прагматические и другие смыслы научного текста. Е.А. Баженова представляет смысловую структуру научного текста как систему субтекстов, механизм взаимодействия которых лежит в основе текстообразования в научной сфере. Всего выделяется восемь типов субтекстов, из которых только два являются основными: субтекст нового знания и методологический. Остальные субтексты являются дополнительными (субтекст старого знания, прецедентный субтекст, субтекст оценки, субтекст авторизации, субтекст адресации и периферийный субтекст). Е.А. Баженова разграничивает субтексты в целях системного анализа и поиска экстралингвистической обусловленности смысловой организации текста. Однако Е.А. Баженова сама отмечает трудность разделения смысла научного текста на субтексты, поскольку «в реальной коммуникации содержание текста представляет собой

монолитное единство» [2]. Тем не менее, достоинством концепции Е.А. Баженовой является демонстрация системного характера экстралингвистических факторов и попытка показать взаимодействия лингвистических и экстралингвистических факторов в процессе восприятия и порождения научного текста.

Отдельные исследования посвящены тематической структуре научного текста, которая является частью смысловой структуры. Свою модель тематической структуры предложила В.Д. Табанакова, в которой она выделила три уровня: содержательный (семантический), логико-смысловый и композиционный. В качестве основной содержательной единицы при этом выбирается термин. Однако следует отметить, что семантика текста не сводится только к терминологическому наполнению, она гораздо шире и включает как декларативное и процедурное знание, так и культурные и социальные смыслы, выраженные различными языковыми средствами [12].

Как уже упоминалось, Т.Н. Хомутова предлагает интегральную модель научного текста, согласно которой научный текст представляет собой интегральный многоаспектный феномен, состоящий из четырех секторов (когнитивного, языкового, культурного, социального). Все четыре сектора взаимообусловлены и взаимосвязаны, актуализируются с помощью механизма коммуникативной деятельности. Смысловая структура научного дискурса с позиций интегрального подхода рассматривается как глобальная семантическая структура или макроструктура дискурса, такая как «проблема – решение», «общее – частное», «список» и т.д., организующая тематическую структуру текста. В качестве элементов смысловой структуры выступают темы, подтемы, топики, выражающие декларативное знание (эксплицитное знание, о котором мы можем сообщить и которое мы осознаем). Эти элементы организованы в тематические области и структурированы с помощью макроструктуры, выражающей процедурное знание (часто имплицитное знание о том, как выполнять действия) в смысловую структуру дискурса. Макроструктура организует тематическую структуру исходя из эпистемической ситуации [12].

Таким образом, можно сделать вывод, что ученые предлагают разные модели смысловой структуры научного текста. Наиболее объемной представляется интегральная концепция Т.Н. Хомутовой, учитывающая декларативное и процедурное знание, социальные и культурные смыслы. В смысловой структуре выделяется макроструктура и тематическая структура. Макроструктура организует тематическую структуру.

### Макроструктура дискурса

Как указывалось выше, макроструктура организует тематическую структуру, т. е. является первичной по отношению к тематической структуре, следовательно, привлекает к себе наибольший интерес ученых (Т. ван Дейк, Э. Шеглофф, А.Н. Ба-

ранов и Г.Е. Крейдлин, Т. Гивон, Е.В. Падучева, А.А. Кибрик, Н.С. Болотнова, Т.Н. Хомутова и др.).

Термин «макроструктура» стал широко употребляем среди лингвистов благодаря Т. ван Дейку. Ученый использовал термин для абстрактного семантического описания глобального содержания дискурса [25]. Макроструктура дискурса определяется Т. ван Дейком как «то значение – или пропозициональная структура, – которое является результатом применения к линейной (sequential) смысловой структуре текста серии отображений, «свертывающих» эту смысловую структуру в макроструктуру, которая служит кратким выражением содержания текста» [4]. То есть, согласно Т. ван Дейку, макроструктура – это обобщенное описание основного содержания дискурса, которое строится адресатом в процессе понимания.

Как указывалось выше, макроструктуры являются семантическими структурами и состоят из макропропозиций. Макропропозиция при этом является «пропозицией, выведенной из ряда пропозиций, выраженных предложениями дискурса» [5]. Макроструктуры строятся по определенным правилам (макроправилам), устанавливающими характер связи между последовательностями пропозиций и соответствующими макропропозициями макроструктуры. К числу таких правил относятся правила сокращения (несущественной информации), обобщения (двух или более однотипных пропозиций) и построения (т. е. комбинации нескольких пропозиций в одну). Макроструктура строится таким образом, чтобы представлять собой полноценный текст [5]. Т. ван Дейк приводит примеры использования правил построения макроструктур. В предложении «A tall slim blond in a white summer frock walking just ahead of him, caught Ken Holland's eye.» («Высокая стройная блондинка в белом летнем платье, идущая впереди, привлекла внимание Кена Холланда») одновременно реализуются правила сокращения и обобщения. Фраза «in a white summer frock» (в белом летнем платье) может быть полностью опущена, так как не имеет никакого значения для интерпретации последующего текста. Словосочетание «a tall slim blond» (высокая стройная блондинка) может быть обобщено до «a beautiful girl» (красивая девушка) [25].

Что касается единиц макроструктуры текста, то в качестве них обычно рассматриваются крупные семантико-синтаксические единицы, такие как том/книга, часть, раздел, подраздел, глава, подглава, главка, фрагмент, отбивка, абзац. Однако абзац иногда относят к единицам микроструктуры. Существует ряд исследований макроструктуры дискурса, направленных на определение объема единиц макроструктуры и границ между ними. Подобные исследования связаны с явлением абзаца как элемента глобальной структуры, который в письменном дискурсе является способом ее маркирования. Границей абзаца считается смена топика [15].

Исследователи выявляют определенные типы организации макроструктуры дискурса, основываясь

на логике изложения информации. Классификации, приводимые разными учеными, не всегда совпадают, тем не менее, можно выделить наиболее распространенные типы макроструктур: chronological patterns of organization/хронологическая организация, sequential patterns of organization/последовательная организация, spatial patterns of organization/пространственная организация, compare – contrast/сравнение – противопоставление, advantages – disadvantages/преимущества – недостатки, cause – effect/причина – следствие, problem – solution/проблема – решение, topical patterns of organization/тематическая организация, main idea-details/основная мысль – детали, definition and example/определение с примером, classification/классификация, process/процесс, listing/перечисление, description/описание, summary/краткое содержание, generalization and example/обобщение с примером [26]. Отмечается, что текст или дискурс не всегда следует одной конкретной модели. Модели организации макроструктуры могут быть использованы в сочетании друг с другом.

Таким образом, в первоначальном и общепринятом значении макроструктура понимается как глубинный уровень семантической организации текста.

#### Макроструктура научного дискурса

Тема макроструктуры научного часто поднимается в работах современных исследователей, однако, следует отметить, что зарубежные ученые часто используют термин «макроструктура» в значении, которое отличается от того, в котором употреблял его Т. ван Дейк. Термин применяется для описания поверхностной структуры текста, т. е. суперструктуры (Дж. Суэйлз, Н. Гретц, Ф. Салагер-Мейер, Т.Д. Харджанто, Д. Хай-линь, К. Хуань, др.). Эта тенденция начинает перениматься и русскими исследователями (М.В. Черкунова). Следует разграничить эти понятия и обозначить, что мы будем придерживаться традиционной точки зрения, понимая под макроструктурой часть смысловой структуры (глубинный уровень организации текста), а под суперструктурой – композиционный (поверхностный) уровень организации.

Рассмотрим результаты исследования Дж. Суэйлза, наиболее известного и влиятельного среди зарубежных работ. Дж. Суэйлз описал типовую модель суперструктуры англоязычной естественно-научной статьи на базе эпистемической ситуации, типичной для научного текста, «проблема – решение» (IMRD: Introduction – Methods – Results – Discussion) (Введение – Методы – Результаты – Выводы). В модели Дж. Суэйлза каждый этап состоит из собственных шагов. Более подробно ученый изучает введение к научной статье и предлагает для него модель CARS (Creating A Research Space) (Определение области исследования). Эта модель включает три основных этапа: 1) определение актуальности исследования; 2) определение проблемы исследования; 3) определение путей ре-

шения данной проблемы [24]. Данная модель является общепризнанной и лежит в основе многих последующих работ (Ф. Салагер-Мейер, Т.Д. Харджанто, А.Дж. Девитт, Т. Дудли-Иванс и др.). Однако отмечается, что не всегда реализуются все этапы этой модели, и возможны вариации, обусловленные дисциплинарными и культурными различиями [18]. Следовательно, модель не может считаться абсолютно универсальной.

Среди российских работ существуют исследования макроструктуры научного дискурса как части смысловой структуры. Ранее упоминалась интегральная модель текста Т.Н. Хомутовой, которой мы придерживаемся. Макроструктура трактуется как структурно организованный глобальный концептуальный смысл текста, отражает способ познания мира. Макроструктура состоит из микроструктур (минимальных составляющих), которые организуют локальный смысл, и определяется общей смысловой программой текста. Макроструктура является вариативной, недостаточно конкретной и определенной в интерпретационном аспекте [11]. На основе анализа корпуса англоязычных статей по программированию (100 статей) Т.Н. Хомутова определяет типичную макроструктуру научной статьи как «проблема – решение». Т.Н. Хомутова также выявляет универсальную суперструктуру англоязычной научной статьи, которая включает Заголовок/Title, Аннотацию/Реферат/Abstract, Введение/Introduction, Основную часть/Methods+Results, Выводы/ Discussion, Список литературы/References. Отличия в суперструктуре англоязычных и русскоязычных научных статей проявляются на уровне основной части, которая в англоязычных статьях более структурирована [11].

Таким образом, следует еще раз подчеркнуть, что термин макроструктура интерпретируется по-разному: как глубинная структура (часть смысловой структуры), либо как поверхностная структура (часть композиционной структуры). В любом случае макроструктура является формой глобальной организации текста, поэтому в данной статье мы рассматриваем оба подхода.

### Макроструктура научной аннотации

Макроструктура научной аннотации изучалась в основном зарубежными учеными (N. Graetz [16]; J. Swales [24]; F. Salager-Meyer [23]; V.K. Bhatia [14]; K. Nyland [20]). При этом, как было отмечено выше, под макроструктурой зарубежные исследователи часто понимают композиционную, поверхностную структуру. Наиболее распространенной моделью такой структуры аннотации в зарубежных исследованиях является модель IMRD (Introduction/Введение – Methods/ Методы – Results/Результаты – Discussion/ Выводы), повторяющая структуру научной статьи, описанную Дж. Суэйлзом. Тем не менее результаты многих исследований показывают, что данная модель допускает различные вариации. Н. Гретц (1985) в результате анализа риторической структуры

87 научных аннотаций выявляет модель PMRC (Problem/Проблема – Method/Методы – Results/Результаты – Conclusion/Заключение) [16]. Ф. Салагер-Мейер (1990) проводит исследование над корпусом, состоящим из 77 научных аннотаций на английском языке предметной области «Медицина» и устанавливает модель макроструктуры, состоящую из 6 шагов (Statement/Тезис – Purpose/Цель – Corpus/Methods/Основная часть/ Методы – Results/Результаты – Conclusion/Выводы – Recommendation/Рекомендации). Кроме того, он отмечает, что правильно составленная аннотация следует модели IMRD, сохраняя последовательность шагов [23]. В.К. Бхатиа (1993) описывает следующие этапы в научной аннотации: (a) Introducing Purpose/Цель, (b) Describing Methodology/Описание методологии, (c) Summarizing Results/Результаты, (d) Presenting Conclusions/Выводы [14]. К. Хайлэнд (2000) берет за основу модель IMRD, но во введении выделяет тезис и цель, получая таким образом модель, состоящую из 5 шагов: Introduction/ Введение – Purpose/Цель – Method/Методы – Product and Conclusion/Результаты и выводы [20].

Более современные работы также часто ставят под сомнение возможность применения IMRD-модели к научным аннотациям, выявляя в структуре аннотации количество шагов, отличное от общепринятых 4 (M. Bondi, G. Diani, P.M. Martin, R. Saadinam, A.M. Hatzitheodorou).

Многие современные работы зарубежных авторов посвящены контрастивным исследованиям научных аннотаций. Такие исследования проводились в основном на материале английского языка в сравнении с европейскими языками (испанским, итальянским, португальским, немецким, шведским). П.М. Мартин (2003), изучая английские и испанские тексты, обратил внимание на существование культурных традиций в языке, которые отражаются на структуре аннотации. Члены различных дискурсивных сообществ имеют тенденцию к использованию различных риторических стратегий [22].

Донг Хай-линь и Ксю Хуань изучали английские аннотации предметной области «Лингвистика», написанные носителями английского языка и теми, для кого английский язык был иностранным. При анализе макроструктуры аннотаций базовой моделью была принята модель IMRD. Оказалось, что только 1 % корпуса аннотаций, написанных носителями языка, полностью соответствует упомянутой структуре. В текстах остальных аннотаций присутствуют только некоторые элементы этой структуры. При этом макроструктура аннотаций, написанных на английском языке в качестве иностранного, является упрощенной по сравнению с макроструктурой аннотаций, написанных носителями языка. В аннотациях авторов, не являющимися носителями английского языка, обязательным является только элемент введения. Для носителей языка обязательными этапами являются введение и результаты [17].

Иранские ученые провели контрастивное исследование текстов научных аннотаций предметной области «Психология» на материале английского и иранского языков, акцентируя внимание на макро- и микроструктурах аннотаций. Ученые опирались на общепринятую модель IMRD при анализе макроструктуры и модель CARS в исследовании микроструктуры. В результате был сделан вывод, что в англоязычных аннотациях последний раздел Discussion/Выводы встречается чаще, чем в иранских аннотациях. Тем не менее для аннотаций на английском языке этот раздел также не является обязательным. Ученые предложили модель IMF (Introduction/Введение – Methods/Методы – Findings/Результаты) для описания структуры научной аннотации. При этом отмечено, что в иранской научной аннотации разделы следовали в строгом порядке, в то время как в английской научной аннотации встречались отступления от заданной очередности [19].

Тофан Дви Харджанто исследует макроструктуру аннотаций к научным статьям разных предметных областей, опубликованным в международных журналах. В качестве базовой модели Т. Харджанто использует свою модель на основе риторической структуры (1997), состоящую из 4 шагов (Creating a research space/Описание проблемы – Describing research procedure/Ход исследования – Summarizing principal results/Основные выводы – Evaluating Results/Оценка результатов). Результаты исследования Т. Харджанто показали, что чаще всего научные аннотации, независимо от предметной области, состоят из 3 обязательных шагов (Описание проблемы – Основные выводы – Оценка результатов). При этом обязательным считается тот шаг, который встречается как минимум в 90 % случаев. Аннотации статей таких предметных областей, как «Лингвистика» и «Медицина» часто содержат все 4 шага, в то время как в «Биологии» и «Физике» 2-й шаг (Describing research procedure/Ход исследования) часто отсутствует. Для текстов аннотаций предметной области «Инженерия» ученый не смог выделить никакой специфической модели, однако отметил, что более чем в 40 % случаев их макроструктура включает все 4 шага [18].

Таким образом, большинство зарубежных исследований макроструктуры научной аннотации отталкиваются от теории риторической структуры и модели IMRD, предлагая свои вариации этой модели (рассматривая в качестве макроструктуры композиционную структуру текста). Практически все исследователи отмечают присутствие 2 обязательных шагов в структуре аннотации: Методы и Результаты исследования. Отмечается влияние дисциплинарных различий на макроструктуру научной аннотации, а также влияние культурного фактора, которые проявляются в обязательности и очередности разделов структуры аннотации. Культурные традиции в языках сказываются не только на макроструктуре аннотаций, написанных на разных языках, но и на макроструктуре англоязычных

аннотаций, написанных авторами, которые являются и не являются носителями английского языка. Для тех, кто не является носителем языка, характерно использование упрощенной структуры аннотации. Следовательно, необходимо учитывать этот фактор в дальнейших исследованиях, связанных с макроструктурой английской научной аннотации.

Среди российских исследователей макроструктурой научной аннотации занималась М.В. Черкунова. Она анализировала тексты аннотаций научной и учебной литературы на английском языке. В результате анализа закономерностей макроструктурной организации данных аннотаций была выявлена инвариантная структурно-композиционная модель, включающая 1) заголовок; 2) подзаголовок; 3) основную часть; 4) информационный блок. При этом аннотации учебной и научной литературы отличаются композицией основной части, которая более структурирована в случае с научной литературой. К числу факультативных элементов структуры относятся цитатный и иллюстративный блоки, а также биографическая справка об авторе книги для аннотаций научной литературы. Под макроструктурой, также как и у зарубежных исследователей, понимается поверхностный уровень организации [13].

Т.Н. Хомутова занималась изучением англоязычных аннотаций предметной области «Программирование», понимая под макроструктурой часть смысловой структуры. Отмечается, что макроструктура аннотации (список ключевых вопросов) отлична от макроструктуры других жанров научной прозы (проблема – решение) и не предполагает вывода, что подтверждается результатами исследования. Исследования Т.Н. Хомутовой также затрагивали и суперструктуру английской аннотации. Анализ частотности отдельных структурных субкатегорий грамматической структуры позволил определить, что заголовок, библиографическое описание и основная часть являются обязательными элементами структуры аннотаций. Заключение является факультативным элементом (встречается в 21 % случаев). Т.Н. Хомутова объясняет присутствие вывода в структуре аннотации модальной оценкой. Структурная субкатегория «заключение» и актуальная категория «оценка» являются взаимозависимыми и взаимообусловленными. Рациональная оценка предполагает определенный вывод и в таком ракурсе влияет на вариативность субкатегории «заключение». Кроме того, Т.Н. Хомутовой был сделан вывод о том, что для аннотации характерна жесткая, устойчивая структура, что обусловлено рядом причин: во-первых, спецификой назначения этого жанра в процессе коммуникации, т. е. тем, что его основная функция – это представление информации в оперативной, краткой и логичной форме, во-вторых, тем, что высокая степень стереотипности и стандартизации грамматической структуры аннотации должна способствовать пониманию текстов данного жанра научной литературы [12].

Все исследования российских ученых проводились, как правило, на материале англоязычных изданий. При этом русскоязычная аннотация остается неизученной.

### Вывод

На основе анализа работ зарубежных и российских ученых можно сделать вывод о том, что понятие «макроструктура» трактуется неоднозначно. Большинство исследователей (Т. ван Дейк, М.П. Котюрова, Е.А. Баженова, Т.Н. Хомутова и др.) под макроструктурой понимают часть смысловой структуры, которая организует тематическую структуру, т. е. макроструктура представляет глубинный семантический уровень организации текста. При этом макроструктура научного текста может быть универсально охарактеризована как «проблема – решение», а макроструктура научной аннотации как «список ключевых вопросов», рассматриваемых в тексте.

Зарубежные и некоторые российские ученые (Дж. Суэйлз, Н. Гретц, Ф. Салагер-Мейер, Т.Д. Харджанто, Д. Хай-линь, К. Хуань, М.В. Черкунова и др.) рассматривают макроструктуру как композиционную структуру (часть грамматической структуры), которая является поверхностным уровнем организации текста. Основной моделью для анализа макроструктуры научной аннотации в зарубежных исследованиях выступает модель Дж. Суэйлза IMRD (Introduction/ Введение – Methods/Методы – Results/Результаты – Discussion/Выводы). При этом обязательными для научной аннотации единогласно признаются разделы Методов и Результатов.

Следует отметить отсутствие серьезных исследований русскоязычной аннотации. Более того, никогда не предпринималось попыток контрастивных исследований макроструктуры научной аннотации, включающих корпус аннотаций на русском языке. Можно предположить существование культурных различий, оказывающих влияние на макроструктуру русскоязычных и иноязычных аннотаций. Таким образом, контрастивное направление исследований представляется перспективным.

### Литература

1. Баранов, А.Н. Иллокутивное вынуждение в структуре диалога / А.Н. Баранов, Г.Е. Крейдлин. – 1992. – ВЯ. – № 2. – С. 84–99.
2. Баженова, Е.А. Научный текст в дискурсивно-стилистическом аспекте / Е.А. Баженова // Вестник Пермского университета. – 2009. – Вып. 5. – С. 24–31.
3. Болотнова, Н.С. Филологический анализ текста: учеб. пособие / Н.С. Болотнова. – М.: Флинта: Наука, 2007. – 520 с.
4. Дейк, Т.А. ван. Вопросы прагматики текста // Новое в зарубежной лингвистике: Лингвистика текста. – Вып. VIII. – М.: Прогресс, 1978. – С. 259–336.
5. Дейк, Т.А. ван. Эпизодические модели в обработке дискурса / Т.А. ван Дейк // Язык. Познание. Коммуникация: сб. работ. – М.: Прогресс, 1989. – С. 68–110.
6. Карасик, В.И. О типах дискурса / В.И. Карасик // Языковая личность: институциональный и персональный дискурс: сб. науч. тр. – Волгоград: Перемена, 2000. – С. 5–20.
7. Кибрик, А.А. Анализ дискурса в когнитивной перспективе: дис. ... д-ра филол. наук в форме науч. докл.: 10.02.19 / А.А. Кибрик. – М., 2003. – 90 с.
8. Кожина, М.Н. Стилистический энциклопедический словарь русского языка [Электронный ресурс] / под ред. М.Н. Кожинной; члены редколлегии: Е.А. Баженова, М.П. Котюрова, А.П. Сквородников. – 2-е изд., стереотип. – М.: Флинта: Наука, 2011. – 696 с.
9. Котюрова, М.П. Культура научной речи. Текст и его редактирование / М.П. Котюрова, Е.А. Баженова. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2018. – 280 с.
10. Сидоров, Е.В. Онтология дискурса / Е.В. Сидоров. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 232 с.
11. Хомутова, Т.Н. Научный текст: интегральный подход: моногр. / Т.Н. Хомутова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – 333 с.
12. Хомутова, Т.Н. Научный текст: анализ вариативности: моногр. / Т.Н. Хомутова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 212 с.
13. Черкунова, М.В. Прагмалингвистические характеристики аннотаций научной и учебной литературы: на материале англоязычных изданий: автореф. дис. ... канд. филол. наук / М.В. Черкунова. – Самара, 2007. – 19 с.
14. Bhatia, Vijay K. Genre-mixing in academic introductions / Vijay K. Bhatia // English for Specific Purposes. – 1997. – Vol. 16, Iss. 3. – P. 181–195.
15. Brown, J.D. Understanding Research in Second Language Learning / J.D. Brown. – Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001.
16. Graetz, N. Teaching EFL Students to Extract Structural Information from Abstracts, Reading for Professional Purposes / N. Graetz. – Leuven: ACCO, 1985.
17. Dong Hai-lin. Generic Structure of Research Article Abstracts / Dong Hai-lin, Xue Huan // Cross-Cultural Communication. – 2010. – Vol. 6, No. 3. – P. 36–44.
18. Hardjanto, T.D. Common Discourse Patterns of Cross-disciplinary Research Article Abstracts in English / T.D. Hardjanto // Humaniora. – 2017. – Vol. 29 (1). – P. 72–84.
19. Hossein Talebzadeh. Steps to a Successful Abstract: A Comparative Genre Analysis / Hossein Talebzadeh, Reza Ghafar Samar, Gholam Reza Kiany, Ramtin Akbari // Intl. J. Humanities. – 2013. – Vol. 20 (3). – P. 1–25.
20. Hyland, K. Disciplinary discourse: Social interactions in academic writing / K. Hyland. – London: Longman, 2000.
21. Mann, W. Rhetorical Structure Theory: A Theory of Text Organization / W. Mann, S.A. Thomson. – University of Southern California, 1987.



22. Martín, P.M. *A genre analysis of English and Spanish research paper abstracts in experimental social sciences* / P.M. Martín // *English for Specific Purposes*. – 2003. – 22(1). – P. 25–43.

23. Salager-Meyer, F. *Metaphors in Medical English Prose: A Comparative Study with French and Spanish* / F. Salager-Meyer // *English for Specific Purposes*. – 1990. – Vol. 9, no. 2. – P. 145–159.

24. Swales, J.M. *Genre Analysis. English*

*in academic and research settings* / J.M. Swales. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 260 p.

25. Teun A. van Dijk. *Macrostructures* / Teun A. van Dijk. – Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale, New Jersey, 1980. – 327 p.

26. *Text Organization Structures*. – <https://www.mpc.edu/home/showdocument?id=12632> (дата обращения: 13.06.2018).

**Хомутова Тамара Николаевна**, доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой лингвистики и перевода, Институт лингвистики и международных коммуникаций, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск), khomutovatn@susu.ru

**Силкина Ольга Михайловна**, аспирант кафедры лингвистики и перевода, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск), silkinaom@susu.ru.

Поступила в редакцию 8 октября 2018 г.

DOI: 10.14529/ling180404

## THE MACROSTRUCTURE OF A SCIENTIFIC ABSTRACT

T.N. Khomutova, khomutovatn@susu.ru

O.M. Silkina, silkinaom@susu.ru

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

In the era of globalization due to the growing need to publish the results of scientific research in international journals, there is an increasing interest in the scientific abstract as a genre of a scientific text. A macrostructure plays a special role in the structures of any scientific text. It seems that the macrostructure of a scientific abstract being a global form of the organization of the material has its own characteristics, which require a detailed study. The purpose of the article is to review the works devoted to the study of the macrostructure of a scientific abstract, to identify the existing problems, and to define the prospects for the research. The authors clarify such concepts as “the structure of a discourse” and “a scientific discourse”, analyze the existing approaches to describing the semantic structure of a discourse in general and the structure of a scientific discourse. In particular, the integral approach developed by T.N. Khomutova is applied, as it seems to give the most detailed and comprehensive representation of the structure of a scientific discourse. Within the framework of this approach, the scientific text is analyzed in four quadrants (cognitive, linguistic, cultural and social). The authors detect two ways to interpret the term “macrostructure”: either as a part of the semantic structure (the level of the deep text organization), or as a part of the grammatical structure (the level of the surface organization). In the latter sense, the term “macrostructure” is a synonym to the term “superstructure”. The analysis of foreign and Russian studies on the topic of the macrostructure of a scientific abstract is conducted. Foreign scientists tend to understand the macrostructure as a part of the grammatical structure, which is the composition of a text. The main model for the analysis of the macrostructure of a scientific abstract in foreign studies is the IMRD model by J. Swales (Introduction – Methods – Results – Discussion). The sections of Methods and Results are considered to be obligatory for a scientific abstract. As part of the semantic structure, the macrostructure of a scientific text can be universally described as a “problem-solution” structure. The authors of the article conclude that the research into the macrostructure of the Russian-language abstract is insufficient and outlines the prospects for the further research.

*Keywords: discourse, scientific discourse, semantic structure, macrostructure, superstructure, integral approach, scientific abstract.*

### References

1. Baranov A.N. Kreydlin G.E. 1992. *Illokutivnoye vyzhdeniye v strukture dialoga* [Illocutionary compulsion in the structure of a dialogue]. *VYA*, no. 2, pp. 84–99.

2. Bazhenova E.A. *Nauchnyy tekst v diskursivno-stilisticheskom aspekte* [Scientific text in the discourse-stylistic aspect]. *Bulletin of Perm University*, 2009, issue. 5, pp. 24–31.

3. Bolotnova N.S. *Filologicheskiiy analiz teksta: ucheb. posobiye* [Philological Analysis of Text: Textbook]. Moscow, Flinta, Nauka, 2007, 520 p.
4. Deyk T.A. van. Voprosy pragmatiki teksta [Questions of the pragmatics of the text]. In: *Novoye v zarubezhnoy lingvistike: Lingvistika teksta* [New in foreign linguistics: Linguistics of the text], issue VIII. Moscow, Progress, 1978, pp. 259–336.
5. Deyk T.A. van. Epizodicheskiye modeli v obrabotke diskursa [Episodic models in the processing of discourse]. In: *Yazyk. Poznaniye. Kommunikatsiya* [Proceedings: Language. Cognition. Communication]. Moscow, Progress, 1989, pp. 68–110.
6. Karasik V.I. O tipakh diskursa [On the types of discourse]. *Yazykovaya lichnost': institutsional'nyy i personal'nyy diskurs: sb. nauch. tr.* [Language personality: institutional and personal discourse: proceedings]. Volgograd: Peremena, 2000, pp. 5–20.
7. Kibrik A.A. *Analiz diskursa v kognitivnoy perspektive* [Analysis of discourse in the cognitive perspective]: Diss. Dr. Philol Sci. Moscow, 2003, 90 p.
8. Kozhina M.N. *Stilisticheskij ehnciklopedicheskij slovar' russkogo yazyka* [Elektronnyj resurs]. 2-e izd., stereotip. Moscow, Flinta : Nauka, 2011. 696 s.
9. Kotyurova M.P., Bazhenova E.A. 2018. *Kul'tura nauchnoy rechi. Tekst i ego redaktirovaniye* [Culture of scientific speech. Text and its editing]. Moscow, FLINTA: Nauka. 280 p.
10. Sidorov E.V. *Ontologiya diskursa* [Ontology of discourse]. Moscow, LKI. 2008. 232 p.
11. Khomutova T.N. *Nauchnyy tekst integral'nyy podkhod: monografiya* [Integral approach: a monograph]. Chelyabinsk, South Ural St. Univ. Publ., 2010. 333 p.
12. Khomutova T.N. *Nauchnyy tekst: analiz variativnosti: monografiya* [Scientific text: analysis of variability: monograph]. Chelyabinsk, South Ural St. Univ. Publ. 2012. 212 p.
13. Cherkunova M.V. “Pragmalingvisticheskiye kharakteristiki annotatsiy nauchnoy i uchebnoy literatury : na materiale angloyazychnykh izdaniy” [Pragmalinguistic characteristics of the annotations of scientific and educational literature: on the material of English-language publications]: Cand. Sci. (Philol.) diss. Samara, 2007. 19 p.
14. Bhatia Vijay K. Genre-mixing in academic introductions. *English for Specific Purposes*. Vol. 16, issue 3, 1997, pp. 181–195.
15. Brow J.D. *Understanding Research in Second Language Learning* [M]. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 2001.
16. Graetz N. *Teaching EFL Students to Extract Structural Information from Abstracts, Reading for Professional Purposes*. Leuven: ACCO, 1985.
17. Dong Hai-lin, Xue Huan. Generic Structure of Research Article Abstracts. *Cross-Cultural Communication*. 2010, vol. 6, no. 3, pp. 36–44.
18. Hardjanto T.D. Common Discourse Patterns of Cross-disciplinary Research Article Abstracts in English. *Humaniora*. 2017, vol. 29 (1), pp. 72–84.
19. Hossein Talebzadeh, Reza Ghafar Samar, Gholam Reza Kiany, Ramin Akbari. Steps to a Successful Abstract: A Comparative Genre Analysis *Intl. J. Humanities*. 2013, vol. 20 (3).
20. Hyland K. *Disciplinary discourse: Social interactions in academic writing*. London: Longman, 2000.
21. Mann W., Thomson S.A. *Rhetorical Structure Theory: A Theory of Text Organization*. University of Southern California, 1987.
22. Martín P.M. A genre analysis of English and Spanish research paper abstracts in experimental social sciences. *English for Specific Purposes*. 2003, 22(1), pp. 25–43.
23. Salager-Meyer, Françoise *Metaphors in Medical English Prose: A Comparative Study with French and Spanish*. *English for Specific Purposes*. 1990, vol. 9, no. 2, pp. 145–159.
24. Swales J.M. *Genre Analysis. English in academic and research settings*. Cambridge, Cambridge University Press, 1990, 260 p.
25. Teun A. van Dijk. *Macrostructures*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey, 1980, 327 p.
26. *Text Organization Structures*. URL: <https://www.mpc.edu/home/showdocument?id=12632> (13.06.2018).

**Tamara N. Khomutova**, Doctor of Philology, Professor, Head of the Department of Linguistics and Translation Studies, Institute of Linguistics and International Communication, South Ural State University (national research university), Chelyabinsk, khomutovatn@susu.ru

**Olga M. Silkina**, a Postgraduate Student of the Department of Linguistics and Translation Studies, South Ural State University (Chelyabinsk), silkinaom@susu.ru.

*Received 8 October 2018*

### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Хомутова, Т.Н. Макроструктура научной аннотации / Т.Н. Хомутова, О.М. Силкина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Лингвистика». – 2018. – Т. 15, № 4. – С. 21–30. DOI: 10.14529/ling180404

### FOR CITATION

Khomutova T.N., Silkina O.M.. The Macrostructure of a Scientific Abstract. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Linguistics*. 2018, vol. 15, no. 4, pp. 21–30. (in Russ.). DOI: 10.14529/ling180404