

УДК 81'38

## ТИПЫ СВЯЗНОСТИ В НАУЧНОМ ТЕКСТЕ

(на материале научной статьи на английском языке M.Black "Metaphor")

Елена Анатольевна Смольянина

к. филол. н., доцент кафедры английской филологии

Пермский государственный национальный исследовательский университет

614990, Пермь, ул. Букирева, 15. elen3002@yandex.ru

Статья посвящена исследованию особенностей связности в научном тексте. Работа содержит анализ понятия связности, приведены классификации типов связности. Изучены типы связности, входящие выражение в субтекстах научного текста и соотносящиеся с конвенциональными формами знания: проблемой, гипотезой, обоснованием и выводом. В ходе исследования было выявлено, что в научной статье М. Блэка «Метафора» в проблематизирующем и гипотетическом субтекстах основным типом связности является синонимический, в обосновывающем субтексте – абсолютный, в выводном субтексте – заместительный. Анализ научной статьи показал зависимость между конвенциональной формой знания и ее лингвистическим выражением в виде типов связности.

**Ключевые слова:** научный текст; связность; тип связи; субтекст; познание.

Особенности определенной сферы деятельности, характеризующейся, прежде всего, конструктивностью, накладывают отпечаток на продукты познания, одним из которых является научное знание, репрезентированное в научном тексте, рефлексирова над которым можно выявить познавательные модели и структуры, стоящие за ним. В свою очередь, языковые средства научного текста, отличающиеся высокой абстрактностью и вероятностью и обусловленные различными типами знания, способствуют запуску непосредственно не наблюдаемого процесса обобщения, реализующего когнитивную способность человека творить виртуальные миры. Одними из многочисленных форм знания, репрезентированных в научном тексте, являются личностное и конвенциональное знание. Личностное знание, обусловленное «привязанностями исследователя» (термин М. Полани), подчинено требованию, которое «оно само признает как нечто от него независимое, но и действительное» [Полани 1985: 300], и отражает «молчаливый и страстный вклад личности» [там же: 319]; конвенциональное знание является «основным фактором, определяющим функционирование других систем, обеспечивающих коммуникацию» [ван Дейк 1989: 12] и соотносится с «набором конвенциональных установлений (правил, законов, принципов, норм, ценностей), которые бы определяли, какие действия ассоциируются с конкретными позициями, функциями» [там же: 24]. В дан-

ном исследовании под конвенциональным научным знанием понимается форма знания, маркирующая этап развития авторской концепции, вводящее личностное знание в общепринятой форме и обеспечивающее научную коммуникацию в научном сообществе.

К основным конвенциональным формам знания в науке относятся проблема, гипотеза, доказательство и вывод, реализующиеся в соответствующих субтекстах научного текста. Еще Аристотель выявил «в речи четыре ее части»: предисловие, изложение, способ убеждения и заключение [Аристотель 2008: 305]. Предисловие «прокладывает путь для последующего» и может содержать «хулу», «похвалу», «убеждение», «разубеждение» или «обращение к слушателям» [там же: 307], изложение слагается «по частям, так как следует изложить те деяния, из которых сложилась речь» [там же: 314], способ убеждения должен носить «аподиктический характер» и «направлять доказательства к спорному пункту» [там же: 318] и заключение необходимо, чтобы «подвести итог тому, на основании чего дело доказано» [там же: 326]. М. Н. Кожина отмечает, что в научном тексте реализуются следующие этапы познания: этап проблемной ситуации, на котором устанавливается рассогласованность фактов старого знания, этап проблемы, на котором формулируется познавательный вопрос, этап идеи, на котором дается интуитивный ответ, этап гипотезы, на котором формулируется интуитив-

но-логический ответ на вопрос, этап доказательства, на котором предоставляется развернутый логический ответ, и этап вывода, на котором утверждается предположительный ответ [Кожина 2002: 14]. С. Л. Мишланова отмечает, что научный текст включает по меньшей мере три типа текста, соответствующие этапам научного познания: текст-описание, соответствующий донаучному этапу познания и фиксирующий отношения «предмет–признак», текст-повествование, соответствующий экспериментальному этапу познания и фиксирующий последовательность событий, действий, и текст-рассуждение, соответствующий теоретическому этапу познания и фиксирующий логические отношения между описываемыми предметами и явлениями [Мишланова 2002: 69–71]. Данные этапы отражают ключевые моменты процесса познания, направленного в целом на поиск решения определенной проблемы и имеющего свои объекты познания и способы их номинации в различных областях деятельности. В научном тексте в тексте-описании происходит формулирование проблемы и гипотезы, в тексте-рассуждении – опровержение или подтверждение гипотезы на основе экспериментальных данных, а в тексте-повествовании – обобщение результатов. Исследователи научного текста едины во мнении, что в каждом типе текста и/или субтексте научного текста языковые средства по-разному репрезентируют знание: варьируется терминологическая плотность, меняется соотношение авторских и конвенциональных метафор, прямой речи и цитат и др.

Мы предполагаем, что явление связности научного текста неоднородно реализуется в субтекстах научного текста. Данное предположение обусловило цель проводимого исследования – установление зависимости/независимости между типами связности научного текста и конвенциональными формами знания, репрезентированными в субтекстах научного текста. В работе будут проанализированы понятия связности, типов связности, субтекста научного текста и проведен анализ типов связности на материале научной лингвистической статьи на английском языке М. Блэк «Метафора» (M.Black “Metaphor”, 1962).

Связность как особое текстовое явление было предметом исследования классической риторики и поэтики. Так, Аристотель противопоставлял связный, или непрерывный, стиль, являющийся древним и широко распространенным, который «сам по себе не имеет конца, если не оканчивается предмет, о котором идет речь» периодическому стилю, «состоящему из периодов, т.е.

фраз, имеющих начало и конец и размеры которых легко обозреть» [Аристотель 2008: 287].

Лингвистические основания связности были заложены в середине XX в. представителями Пражского лингвистического кружка, изучавшими актуальное членение предложения, которое противопоставлялось его формальному членению на том основании, что формальное членение делит состав предложения на его грамматические элементы, а актуальное членение выявляет способ включения предложения в предметный контекст, на базе которого оно возникает. Основными элементами формального членения предложения считались грамматический субъект и грамматический предикат, а основными элементами актуального членения предложения – исходная точка (или основа) высказывания, т. е. то, что является в данной ситуации известным или, по крайней мере, может быть легко понято и из чего исходит говорящий, и ядро высказывания, т. е. то, что говорящий сообщает об исходной точке высказывания [Матезиус 1967: 239]. Темой высказывания являлся говорящий или собеседник, который обычно обозначается в предложении личными глагольными формами, а именно глаголами первого и второго лица. Тема может быть выражена и формой третьего лица, если речь идет о лице или недавно названном в контексте предмете.

Исходный пункт высказывания и его ядро, если они слагаются из нескольких выражений, сочетаются по-разному в предложениях. Как правило, можно легко определить, какая часть предложения относится к исходному пункту высказывания и какая – к его ядру. Обычным порядком является такой, при котором за исходный пункт принимается начальная часть предложения, а за ядро высказывания – его конец. Эту последовательность В. Матезиус называл объективным порядком, поскольку идет движение от известного к неизвестному, что облегчает понимание реципиента. Но он также исследовал и обратный порядок: сначала стоит ядро высказывания, а за ним следует исходный пункт, который был назван субъективным порядком, благодаря которому говорящий не обращает внимания на естественный переход от известного к неизвестному, поскольку очень увлечен ядром высказывания и именно его ставит на первое место. Такая последовательность придает ядру высказывания особую значимость [Матезиус 1967: 243–244]. Концепция об актуальном членении предложения В. Матезиуса позволяет говорить о психологической основе взаимодействия ядра и исходного пункта: при ориентации говорящего на обеспечение понимания реципиентом использу-

ется объективный порядок, а при ориентации говорящего на понимание-для-себя, разъяснение самому себе, используется субъективный порядок. Данная трактовка связности соотносится с репрезентацией знания как знания-для других, важным в котором является устойчивость знания и направленность на передачу внешнему реципиенту и как знания-для-себя, в котором важно смежное, ассоциативное знание, направленное на поиск места нового знания в концептуальной системе человека. Р. О. Якобсон изучал параллелизм как разновидность связности на материале поэтического текста и определял его как отчетливо выраженный повтор, проявляющийся в ритме и «порождающий повторяемость в словах или мыслях» [Якобсон 1975]. Р. О. Якобсон отмечал, что чем отчетливее параллелизм проявляется в формальной структуре, тем отчетливее он в словах и смысле. К параллелизмам он относил метафоры, сравнения, иносказания, антитезы, контрасты и другие явления поэтического текста.

Исследование связности в зарубежной лингвистике (Р. А. де Богранд, Х. Госден, Т. ван Дейк, В. Дресслер, Г. Майерс, Г. Норман, Э. Сэнфорд, Р. Харвег, З. Харрис, П. Хартман, Я. Петефи, Р. Хасан, М. Хэллдей и др.) прошло путь от изучения связности в рамках нескольких предложений, сверх-фразовых единств, текста до анализа связности дискурса в аспектах понимания/непонимания, психологических ограничителей, стратегий. Так, М. А. К. Халлидей и Р. Хасан определили связность (cohesion) в качестве онтологического свойства текста, проявляющуюся в семантических связях между единицами текста. Связность является результатом интерпретации семантических связей текста; один языковой элемент предполагает другой так, что второй элемент может быть успешно декодирован лишь при установлении отношений с первым элементом. Первый элемент исследователи называют предполагаемым (presupposing), второй – предположенным (presupposed) (Halliday, Hasan 1976: 4). М. А. К. Халлидей и Р. Хасан к средствам связности относят следующие: референцию, субституцию, эллипсис, союзную связность и лексическую связность.

В современной западной лингвистике изучение связности носит комплексный характер, проявляющийся в интегрировании моделей связности, разработанных лингвистами, психологами, психолингвистами, исследователями памяти, восприятия и искусственного интеллекта, направленных на создание стратегий понимания, применение которых возможно в разных ситуациях общения – от бытовых (дорожно-транспортное происшествие, магазин) до про-

фессиональных, научных. Так, Т. ван Дейк и В. Кинч, внесшие большой вклад в изучение связности, создали стратегию локальной связности, основанную на установлении потенциальных связей между фактами, обозначенными пропозициями. Пользователь языка ищет аргументы пропозиции, которые находятся в отношении кореферентности с одним из аргументов предыдущей пропозиции, ориентируясь на линейное упорядочение предложений, эксплицитные связи и знания, хранящиеся в его долговременной памяти. Исследователи подчеркивают, что пользователи языка стремятся установить связность как можно скорее, не дожидаясь завершения предложения или фразы. Стратегия локальной связности противопоставлена макростратегии, направленной на образование макропропозиций, образующих макроструктуру текста, соотносимую со смыслом текста, для понимания которого пользователь языка может не дожидаться конца абзаца, главы, целого текста, а довольствоваться информацией из первых пропозиций, прогнозируя последующую [ван Дейк, Кинч 1989].

Интересной представляется концепция Г. Майерса, изучающего связность в аспекте ее влияния на понимание реципиентом (неспециалистом и специалистом) научного текста. При понимании научного текста специалиста и неспециалиста объединяет то, что они оба идентифицируют моделируемый исследователем объект и выводят из текста знание о нем. Г. Майерс выделил следующие проблемы, с которыми сталкивается реципиент научного текста: проблема семантики и смысла в научном тексте, проблема дифференциации синонимов, гипонимов и оппозитивов, проблема выявления доминирующих отношений в словосочетании/предложении и проблема выявления перехода от одного этапа познания к другому в рамках научного дискурса [Myers 1991: 4]. Одним из способов решения данных проблем является знание и понимание средств связности научного текста. Г. Майерс полагает, что связность в научном тексте устанавливается благодаря глаголам и существительным, отсылающим к определенным действиям или состояниям, связанным с описываемым исследователем объектом и позволяющим реципиенту выводить знание из научного текста. Другой тип связности представляет собой соположение (juxtaposition) терминов, являющихся антонимами, конверсивами и единицами таксономических систем, требующих знания реципиентом общей и специальной лексики. Самая большая трудность, согласно Г. Майерсу, заключается в том, что неспециалист в большинстве случаев не может понять научный текст, поскольку не знает

авторской индивидуальной стратегии познания, связанной с различными этапами развития и презентации знания.

В отечественной лингвистике явление связности исследуется на материале художественных, публицистических и научных текстов, содержащих разнообразные виды связности (Н. Д. Арутюнова, Е. А. Баженова, И. Р. Гальперин, С. Х. Головкина, Н. В. Данилевская, Б. А. Ильиш, Г. Г. Инфантова, М. Н. Кожина, Котюрова, А. А. Лентьев, Ю. М. Лотман, М. Л. Макаров, Т. В. Милевская, С. Н. Смольников, Г. Я. Солганик, З. Я. Тураева и др.). Одним из первых, кто исследовал проблему связности в отечественной лингвистике, а точнее в стилистике, был М. В. Ломоносов, изучавший союзы как служебные части речи, предназначенные для соединения предложений, но которые можно заменить в речи риторическими фигурами для того, чтобы речь звучала более естественной и риторически правильной [Ломоносов 1952]. Исторически понятие связности развивалось параллельно с проблемой выявления единицы речи, соотносимой со сложным речевым единством, сверхфразовым единством, синтаксическим целым, большим контекстом, текстом (труды Л. А. Булаховского, Ф. И. Буслаева, Г. О. Винокура, А. Х. Востокова, Л. М. Лосевой, Д. Н. Овсянко-Куликовского, А. М. Пешковского, Н. С. Поспелова, А. А. Потемни, И. А. Фигуровского), имеющих смысловые «скрепы» в виде местоимений, внешние и внутренние средства объединения предложений, отражающих ход мыслей говорящего в той или иной области деятельности.

Анализ отечественных работ по проблеме связности показал, что связность (когезия) рассматривается исследователями в качестве центральной текстовой категории, обуславливающей развитие смысла и формы текста и взаимодействующей с цельностью (когерентностью) текста. Отношения между данными категориями являются очень сложными, подлежащими комплексному, полипарадигмальному анализу, поскольку их суть соотносится с основными категориями психологии, антропологии, наук об интеллекте, когнитивистики, лингвистики и др. Так, Ю. М. Лотман исследовал параллелизм как «связанность» слова в поэтическом тексте, проявляющуюся в том, что «разные слова оказываются в положении эквивалентности, благодаря чему между ними возникает сложная семантическая соотнесенность, выделение общего семантического ядра и контрастной пары дифференцирующих семантических признаков» [Лотман 1970: 105]. «Связанность», по мнению исследователя, может вызывать «минус-связанность»

(несвязанность), которая становится «структурно-активным элементом»; оба типа связанности делают поэтическое произведение «знаком единого содержания» [Лотман 1970: 107].

И. Р. Гальперин считает, что связность текста реализуется через различные формы когезии, обеспечивающие логическую, темпоральную и пространственную последовательность и взаимосвязь сообщений в тексте [Гальперин 2006: 73]. Используя материал газетных и художественных текстов, исследователь на основе расположения повторяющихся элементов выявил дистантную и контактную когезию; первая представляет собой расположение отождествляемых элементов в удаленных друг от друга предложениях, вторая – наличие коррелирующих элементов между последующим и предыдущим предложением в тексте. И. Р. Гальперин различал логические, психологические, стилистические, формально-структурные, ритмико-образующие, образные и ассоциативные виды когезии. Особую роль в художественном тексте играют образная и ассоциативная формы когезии, связывающие текст с другими текстами [Гальперин 2006].

Современные диссертационные исследования (В. Б. Атултанова, Е. Н. Бобрикова, Е. Н. Богомолова, С. Ю. Бочавер, А. В. Гусейнова и др.) посвящены связности как переводческой проблеме, ее роли в «потоке сознания», в тексте и дискурсе, в драматическом тексте и др. Их авторы объясняют разнообразие видов связности особенностями текста, языка, стиля; во многих современных работах прослеживается тенденция объяснения связности человеческим мышлением, его направленностью на понимание, структурирование и прогнозирование деятельности. Еще Н. Д. Арутюнова назвала связность неотъемлемым свойством дискурса, обусловленным многочисленными факторами, взятым в событийном аспекте как социальное явление [Арутюнова 1990].

Идеи Пражской лингвистической школы о связности получили развитие в концепциях пермской стилистической школы, изучавшей и продолжающей изучать связность научного текста. М. П. Котюрова утверждает, что связность в отечественном языкознании берет свое начало с изучения единиц, основной функцией которых является обеспечение связи единиц в тексте [Котюрова 1983]; это союзы, союзные частицы, союзные наречия, вводные слова и словосочетания. Категория связности исследуется как «система определенных языковых единиц, находящихся в конкретной речевой разновидности и объединенных функцией выражать расчленение (отгра-

ничество)/связь компонентов в разных аспектах текста» [Котюрова 1983: 11].

Н. В. Данилевская, изучая научный текст как сложно организованное взаимодействие компонентов старого (известного) и нового (неизвестного) знания как экстралингвистических единиц, репрезентирующих в текстовой ткани динамику обоснования новой научной концепции [Данилевская 2009], полагает, что взаимодействие компонентов знания в научном тексте реализуется через связность. Научное познание, направленное на поиск и описание неизвестного знания, развивается на основе постоянного возвращения в прошлое: всякий элемент нового знания окружен в научном тексте уже известным, т. е. старым знанием. «Старое» знание ранее также прошло медленный и мучительный процесс исследовательского отбора ценных зерен из обширного поля известного знания. Иными словами, всякая точка вечной спирали познания схватывает в единое целое две картины мира – предшествующее (прежнее, старое) понимание какого-либо объекта действительности и его настоящее (новое) понимание. Существенно, что эта динамика, точнее, диалектика научного познания находит отражение не только в рамках дискурса общечеловеческой цивилизации, но и в рамках конкретного научного текста как специфического материального носителя научного знания [Данилевская 2009: 18]. Новое как носитель объективной научной ценности формируется посредством теснейшего переплетения с объемным массивом предшествующего знания и с опорой на него, а следовательно, научный текст функционирует как интердискурс, вбирающий в себя широкий фонд уже имеющихся дискурсов и потому требующий от реципиента активизации работы памяти и других ментальных операций. В этом случае научный текст как интертекст (конкретизированный как диалог между своим и чужим мнением, между авторским текстом и предшествующими, а также, потенциально, и последующими) оказывается явлением более узкого порядка, входящим на правах составной части в интердискурсивность научного произведения (по принципу «часть – целое»). Объединенные в структурно-смысловом пространстве текста, эти два плана диалога знаний предполагают друг друга и составляют неразрывное единство, поскольку вместе формируют такое содержание текста, которое пригодно как для хранения и передачи научной информации, так и для функционирования в коммуникативно-познавательном акте [там же: 21–22].

Когнитивно-коммуникативная деятельность исследователя проявляется в связности научного

текста, основным механизмом которой является механизм референции, понимаемый нами в двух аспектах: первый – референция как отсылка к предыдущему знанию предшествующего текста посредством лингвистических единиц и второй – референция как соотнесенность слов и терминов с ментальными объектами, принадлежащими обозначаемому словами и терминами классу, которые исследователь моделирует в своем сознании. Следовательно, с одной стороны, реципиент научного текста соотносит полученное из одного субтекста знание со знанием из другого субтекста, а с другой, он параллельно соотносит все полученное знание с основным концептом научного текста, обозначенным в заголовке текста, реализуя свою когнитивную способность выбора доминантного, а не рецессивного знания, позволяющего сконструировать целостный объект. Первый процесс характеризуется сукцессивностью, второй – симультанностью. Поскольку данные процессы онтогенетически присущи homo loquens и homo cognoscens, то и в ходе восприятия и понимания научного текста они протекают одновременно. Сукцессивное развитие знания маркируется в научном тексте типами связности и лежит на поверхности, а симультанное развитие знания, соотносимое с цельностью текста, конструируется в процессе интерпретации и понимания научного текста, в частности его связности, и скрыто от непосредственного наблюдения. Следовательно, можно говорить о двух видах связности: поверхностной и глубокой, или о связности и цельности текста [Гальперин 2006]. Оба типа связности характеризуются отношениями зависимости: одного знания от другого знания и одного значения/смысла от другого значения/смысла. Глубинная связность или, в иных терминах, интрасвязность [Мурзин 1991], цельность [Мишланова 2002], целостность [Котюрова 2005] устанавливается благодаря поверхностно выраженной связности.

Поверхностная связность маркируется в научном тексте посредством двух групп языковых единиц: формальных и функционально-семантических [Котюрова 1977]. Формальными единицами являются лексико-грамматические (имена существительные, личные местоимения 3-го лица, указательные местоимения в сочетании с существительным), морфологические (использование в функции связи грамматических признаков глагола) и функционально-синтаксические единицы (наречия, вводные слова, одиночное местоимение «это» и др.). Исходя из функционально-стилистической специфики научной речи, М. П. Котюрова предлагает функционально-семантическую классификацию соот-

ветственно двум аспектам связности научной речи: выражению познавательно-информационной стороны связности, которая реализуется, в основном, лексико-грамматическими средствами, и выражению логико-связующей стороны связности, которая реализуется, главным образом, функционально-синтаксическими средствами» [Котюрова 1977: 8]. М. П. Котюрова отмечает, что повтор является основой связности. Исследователь различает следующие лексические повторы: абсолютные, представляющие собой точный повтор существительного во втором из двух предложений, синонимические, выраженные контекстуально синонимическим существительным, употребляемым во втором из двух предложений, и замещающие, выраженные существительным или словосочетанием «указательное местоимение и существительное», замещающие содержание предыдущего предложения [Котюрова 1983: 16].

Г. Я. Солганик выявил три типа связности: параллельную, цепную и присоединение. Параллельная связь характеризуется тем, что суждения имеют один субъект и разные предикаты; субъект в каждом суждении характеризуется с разных сторон, он является объединяющим элементом суждений [Солганик, Дроняева 2005]. Цепная связь представляет собой связь суждений в речи, осуществляемую посредством повторения, развертывания предиката или субъекта предшествующего суждения в последующем. При этом предикат предыдущего суждения выступает в последующем в качестве субъекта, а субъект – в качестве предиката [там же]. В научном тексте данный тип связи может образовываться посредством лексического повтора или использования синонимов и местоимений, что позволяет лаконично и кратко изложить идею предыдущего предложения и развить новую мысль. Наиболее характерной для научного текста, по мнению Г. Я. Солганика, является цепная связь, которая отражает логику мыслей автора, который последовательно переходит от одного этапа рассуждений к другому. Третий вид связи между самостоятельными предложениями – присоединение, при котором часть предложения в виде отдельной, дополнительной информации прикрепляется к основному сообщению. Однако, по сравнению с цепной и параллельной связью, присоединение имеет более узкое применение в текстообразовании. Присоединительная связь не способна самостоятельно образовывать тексты, поскольку она может лишь присоединять какие-либо части, добавления, комментарии к основному высказыванию.

По мнению Г. Я. Солганика, наличие общего компонента мысли – условие и закон связи предложений в речи. Два предложения оказываются связанными по смыслу в том случае, если они имеют какой-либо общий компонент (слово или словосочетание). Любые два предмета мы можем назвать связанными, соединенными, если между ними есть какой-либо третий, общий предмет, как, например, мост, соединяющий берега реки, как корешок, соединяющий листы книги [Солганик 1997: 13].

Г. Я. Солганик полагает, что если внутри предложения мысль движется от темы к реме, от данного к новому, а движение мысли от предложения к предложению совершается благодаря тому, что рема предшествующего предложения становится темой последующего предложения, о которой сообщаются новые сведения (рема), то такой тип движения мысли характерен для речи логической, последовательно развивающейся, рассуждающей, свойственной научному тексту, где мысль плавно перетекает из одного предложения в другое, дает начало третьему, тесно соединяет предложения как звенья одной цепи [Солганик 1997: 10–13].

Проанализированные концепции связности позволяют утверждать, что связность направлена на удерживание исследуемого объекта в фокусе внимания, что позволяет направлять исследовательскую мысль в нужное русло, а также управлять вниманием реципиента, и каждый тип текста и форма речи характеризуются своими типами связности. Полагаем, что конвенциональные формы научного знания проявляются в различных типах связности субтекстов научного текста.

Проблемная ситуация и проблема актуализируются в проблематизирующем тексте, идея и гипотеза – в гипотетическом, доказательство гипотезы – в обосновывающем, вывод – в выводном [Смолянина 2012]. Проблематизирующий текст отражает несоответствие старого и нового знания, своеобразный когнитивный дисбаланс, требующий уравнивания. Проблематизирующий текст характеризуется дуальностью, поскольку содержит два объекта мысли, относящиеся к старому и новому знанию, а также удивление исследователя дисбалансом данных типов знания, порождающего проблемный вопрос, очерчивающий концептуальное поле исследования. Проблематизирующему тексту свойственны высокая плотность бездефиниционных терминов, лексики, выступающей в функции контекстных антонимов, лексики, выражающей удивление, сложные предложения, выражающие противопоставление, а также прямые и косвенные во-

просы. Гипотетический текст содержит образно-логический ответ на проблемный вопрос, соотносимый, с одной стороны, с предположением как исследовательским озарением, а с другой – с логическими цепочками рассуждений, задающими вектор мысли в обосновывающем (или аргументативном) тексте. Гипотетическому тексту свойственны авторские дефиниционные термины, аналогии, лексика, выражающая модальность уверенности, радости и предположения, вопросительные предложения, вопросно-ответные комплексы и сложные предложения, выражающие условно-следственные и причинно-следственные отношения. В гипотетическом тексте констатируются возможные проблемы, возникающие в случае признания гипотезы доказанной. Обоснование гипотезы представлено в обосновывающем тексте, содержащем развернутый рационально-логический ответ на сформулированный в проблематизирующем тексте вопрос. Обосновывающему тексту свойственны авторские дефиниционные метафорические термины, лексика с семантикой возможного, сложные предложения, выражающие различные логические отношения, способствующие доказательству/опровержению гипотезы, и вопросительные предложения. Обосновывающий текст сменяется выводным текстом, в котором исследователь дает окончательный ответ на проблемный вопрос. Для обосновывающего текста характерна лексика с семантикой уверенности и категоричности, предложения носят утвердительный характер.

Данные тексты являются субтекстами научного текста, поскольку каждый из них обладает параметром цельности, т. е. характеризуется соотношенностью с научной когнитивно-коммуникативной ситуацией. Предполагаем наличие неодинакового количества типов связности в этих субтекстах. Для подтверждения данного предположения проведем анализ практического материала.

Материалом исследования поверхностной связности послужила научная статья на английском языке M. Black “Metaphor”. Целью анализа является выявление типов связности в субтекстах данного научного лингвистического текста. На первом этапе анализа выявляются субтексты, маркирующие этапы познания. Второй этап предусматривает выявление типов связности в данных субтекстах. В качестве типов связности, подлежащих анализу, мы выбрали три лексических повтора (абсолютный, синонимический и замещающий) и один лексико-синтаксический – параллельный, наиболее часто встречающиеся в научном тексте [Burrough-Boenisch 2002; Norman 2003; Randaccio 2004]. И третий этап – определе-

ние количественного соотношения типов связности. Единицей проводимого анализа является фрагмент текста (контекст), содержащий тип связности.

В ходе анализа научного текста “Metaphor” были выявлены следующие субтексты: проблематизирующий, гипотетический, обосновывающий и выводной. Самым коротким, но при этом отражающим суть концепции М. Блэка, является выводной субтекст, представленный в виде семи пунктов-положений исследования. Самым длинным, логически четко выстроенным является обосновывающий субтекст, отражающий три аспекта изучения метафоры. Особенностью проблематизирующего и гипотетического субтекстов является то, что проблематизирующий субтекст плавно перетекает в гипотетический, сохраняя элементы проблематизации во втором. Проанализируем выявленные субтексты научного текста М. Блэка «Метафора».

Проблематизирующий субтекст, отражающий рассогласованные факты старого и нового знания, содержит проблемную ситуацию, которая представлена антиномиями: *philosopher’s metaphor – to belittle* (философская метафора – принижение значимости), *a logician – beautiful handwriting* (логик – красивый почерк), *speak only metaphorically – not to speak at all* (говоришь метафорами – не говори вообще), *offence – dispel the mystery* (пренебрежение метафорой – раскрытие тайны), *philosophers – literary critics* (философы – литературоведы) и др. М.Блэк удивлен необоснованным принижением значимости метафоры в философских трудах. Он использует лексику, выражающую удивление и иронию: *addiction to metaphor, to dispel the mystery, notorious interest, though shalt not commit metaphor*.

В данном субтексте проблема исследования формулируется трижды: первый раз в виде метафорического высказывания (*I should like to do something to dispel the mystery that invests the topic*), второй раз в виде косвенного вопроса (*The questions I should like to see answered concern the “logical grammar” of “metaphor” and words having related meanings*) и третий – в виде утверждения (*attempts to analyze the notion of metaphor*). Автор ставит целью исследовать понятие метафоры на основе выявления механизма метафоры и тем самым раскрыть тайну неприятия философами метафоры. В проблематизирующем субтексте используются бездефиниционные термины (*logical grammar, related meanings, a case of metaphor, detection of metaphor, literal expression, simile, a decoration upon plain sense, creative metaphor, the word, notion of metaphor* и др.), прямые вопросы: *Is it significant that one hits upon exam-*

ples of personification? What do we mean by "metaphor"? , косвенные вопросы: The questions I should like to see answered concern the "logical grammar" of "metaphor" and words having related meanings, Yet the nature of the offence is unclear и сложные предложения, выражающие противопоставление, например: Addiction is held to be illicit, on the principle that whereof one can speak only metaphorically, thereof one ought not to speak at all (увлечение метафорой считается противоправным согласно положению о том, что, если человек говорит лишь метафорами, он не должен говорить вовсе).

Возможное решение проблемы находит отражение в гипотетическом тексте, который содержит образно-логический ответ на проблемный вопрос о «логической грамматике» метафоры и обоснование гипотезы, отражающее авторскую точку зрения и, как следствие, порождающее ряд проблем. М. Блэк утверждает, что в предложении The chairman plowed through the discussion очевидным является «contrast» между словом «plowed» и «the remaining words». Слово contrast – интуитивный метафорический ответ исследователя, а четкое противопоставление конкретного слова его окружению – логический ответ. М. Блэк развивает далее гипотезу, построенную на противопоставлении: определенное слово в предложении обладает metaphorical sense (метафорическим значением), а его окружение – literal senses (буквальным), некоторые слова используются метафорически (metaphorically), а остальные – не метафорически (nonmetaphorically), одно слово используется метафорически (metaphorically), одно из остальных – буквально (literally). Далее он вводит и определяет свои термины: focus и frame, отражающие суть его концепции: «Let us call the word "plowed" the focus of the metaphor, and the remainder of the sentence in which that word occurs the frame». М. Блэк использует еще одну метафору interplay, означающую взаимодействие фрейма и фокуса, в котором важную роль играет широкая семантика метафорического слова, его импликации, а не строение правила языка.

Выдвинутая исследователем гипотеза о взаимодействии фрейма и фокуса порождает ряд проблем, которые он формулирует в виде косвенных (One notion that needs to be clarified is that of the "metaphorical use" of the focus of a metaphor) и прямых вопросов (Shall we say he is using the same metaphor as in the case already discussed, or not?). В анализируемом гипотетическом тексте представлены утвердительные предложения, отражающие уверенность автора в своей точке зрения и содержащие аналогию как способ введения

нового знания (Metaphor is a loose word, We regard the differences as, We must also recognize, Some rules must count as metaphors и др.), а также предложения, выражающие предположение (Shall we say, Our answer will depend upon, Whether we regard the differences ...), поскольку выдвинутая гипотеза порождает ряд альтернативных логических цепочек, отражающих следующие проблемы: проблемы семантики и правил языка, роли говорящего, вариативности, творчества, интенции, интерпретации, условий создания метафоры, эмфазы, импликаций, ассоциаций и аналогии. В данном гипотетическом тексте доминируют сложные предложения, например, предложения, выражающие причинно-следственные отношения (If the sentence about the chairman's behavior is translated word for word (...), we shall of course want to say that (...)). В статье М. Блэка гипотетический текст противопоставляется обосновывающему, состоящему из трех частей, поскольку в обосновывающем тексте исследователь анализирует различные концепции метафоры, противопоставляя их собственной концепции. Следовательно, обосновывающий текст построен по принципу «от противного».

Первая часть обосновывающего текста посвящена субститутивной концепции метафоры, согласно которой метафорическое выражение является субститутом буквального выражения. Метафорическое выражение либо заполняет лакуны в языке, в котором недостаточно буквальных выражений, либо является разновидностью катахрезы как литературного тропа. Вторая часть обосновывающего текста посвящена компаративной концепции метафоры, согласно которой метафора представляет собой подразумеваемые аналогию или сравнение. Компаративная концепция метафоры является разновидностью субститутивной концепции. М. Блэк выступает против компаративной концепции метафоры (the main objection against a comparison view), поскольку она признается им расплывчатой, если не пустой (it suffers from a vagueness that borders upon vacuity). Он приводит цепочку логичных рассуждений, доказывающих несостоятельность компаративной концепции метафоры. Третья часть обосновывающего текста посвящена интеракционной концепции метафоры, являющейся новым научным знанием, развиваемым М. Блэком, что объясняет большое количество авторских метафорических терминов и их дефиниций в этом тексте. В основе интеракционной концепции метафоры, предложенной М. Блэком, лежит определение метафоры, данное А. Ричардсом, который трактовал метафору как

взаимодействие двух идей, порождающих новое значение. Согласно М. Блэку, во взаимодействии (interaction of two thoughts) идей, понятном читателю, кроется тайна метафоры. М. Блэк называет метафору фильтром (metaphor is a filter), отделяющим бытовые ассоциации от научных знаний, выстраивающим систему ассоциативных полей (the system of associated commonplaces). Метафора подавляет (suppresses) одни ассоциации и высвечивает (emphasizes) другие. В этом смысле она похожа на кусок закоптившегося стекла (a piece of heavily smoked glass), через который на небе видны одни звезды, но не видны другие.

В данном обосновывающем тексте автор приводит аргументы в защиту своей концепции и возможные контраргументы, которым дает обоснование: «A fairly obvious objection to the forego-

ing sketch of the “interaction view” is that (...), This might be met by denying that all changes of meaning (...), But the preceding account of metaphor needs correction (...), I would not deny that the metaphor may involve (...)».

Основные положения интеракционной концепции находят отражение в выводном тексте, который содержит семь пунктов. М. Блэк подчеркивает преимущества интеракционной концепции метафоры по сравнению с субститутивной и компаративной и приходит к выводу, что существуют субститутивные, компаративные и интеракционные метафоры и только последние свойственны философским текстам, поскольку они предполагают соотнесение двух идей и требуют интеллектуальных усилий.

В описанных субтекстах были выявлено четыре типа связности (см. таблицу).

**Типы связности в субтекстах научной статьи M.Black “Metaphor”**

Тип связи	Проблематизирующий субтекст	Гипотетический субтекст	Обосновывающий субтекст	Выводной субтекст
Абсолютная связь	5	11	<b>51</b>	3
Синонимичная связь	<b>15</b>	<b>40</b>	41	6
Заместительная связь	6	4	21	<b>12</b>
Параллельная связь	1	0	10	3

Из таблицы видно, что в проблематизирующем и гипотетическом субтекстах основным типом связности является синонимическая связь, в обосновывающем – абсолютная связь, в выводном – заместительная. Ни в одном из субтекстов параллельная связность не является доминирующей. Синонимический тип связи доминирует в проблематизирующем субтексте, что объясняется тем, что при постановке проблемы исследователь использует термины, передающие смысл, соотносимый с проблемой исследования, что позволяет ему очертить концептуальное поле исследования. Синонимический тип связи присутствует также и в гипотетическом субтексте изучаемого научного текста, что, по нашему мнению, обусловлено введением гипотезы в концептуальное поле. Абсолютный тип связи – в обосновывающем субтексте, что связано с раскрытием сути авторской концепции, требующей точности и однозначности использования терминов и представления знания. Заместительный тип связи представлен в выводном субтексте, что обусловлено тем, что выводное знание носит компрессивный характер, позволяющий большие фрагменты старого знания, являющиеся важны-

ми для логики изложения сути концепции, интегрировать в новое знание, не перегружая текст.

Проанализируем примеры доминирующих типов связи в соответствующих субтекстах научного текста “Metaphor”. Подчеркиванием выделены термины, участвующие в формировании типа связи, цифрами – номера предложений в контексте.

(1) I hope all these will be accepted as unmistakable instances of metaphor, whatever judgments may ultimately be made about the meaning of “metaphor”. (2) The examples are offered as clear cases, but, with the possible exception of the first, they will be unsuitable as “paradigms” [Black 1955: 274].

Синонимический тип связи отражает содержание терминов, близких по смыслу, в одном контексте. В первом предложении данного проблематизирующего текста М. Блэк использует терминологическое словосочетание “unmistakable instances of metaphor”, передающее идею о списке примеров метафоры, которые можно считать настоящими метафорами, не подлежащими сомнению. Во втором предложении автор использует термин “the examples”, создающий референцию к этому же списку неоспоримых метафор.

(1) Metaphor plugs the gaps in the literal vocabulary (or, at least, supplies the want of convenient abbreviations). (2) So viewed, metaphor is a species of catachresis, which I shall define as the use of a word in some new sense in order to remedy a gap in the vocabulary [Black 1955: 280].

Абсолютный тип связи представляет собой точный повтор термина\терминов во втором из двух самостоятельных предложений, следующих друг за другом. В первом и во втором предложениях данного обосновывающего текста М. Блэк использует термин “metaphor”, передающий идею о метафоре как средстве заполнения лакун в языке.

1) The metaphor selects, emphasizes, suppresses, and organizes features of the principal subject by implying statements about it that normally apply to the subsidiary subject. (2) This involves shifts in meaning of words belonging to the same family or system as the metaphorical expression; and some of these shifts, though not all, may be metaphorical transfers [ibid.: 291–292].

Заместительный тип связи представляет собой использование местоимения, или термина, или термина с указательным местоимением, замещающими смысл предшествующего предложения, и является разновидностью компрессии. Первое предложение данного обосновывающего текста содержит идею о том, что метафора выбирает, подчеркивает, подавляет и организует характеристики основного предмета посредством того, что вызывает определенные ассоциации, обычно вызываемые дополнительным предметом. Во втором предложении эта сложная идея выражена указательным местоимением “this”, позволяющим сохранить все характеристики метафоры (выбирает, подчеркивает и др.), необходимые для введения идеи М. Блэка о сдвиге значения.

Таким образом, в научной статье М. Блэка “Metaphor” основными типами связности являются синонимическая связь в проблематизирующем и гипотетическом субтекстах, направленная на создание концептуального поля исследования, поиск общности идей, абсолютная связь в обосновывающем субтексте, направленная на логичное и точное изложение сути концепции исследователя, и заместительная связь в выводном субтексте, направленная на кодирование большого количества старого знания терминами и местоимениями. Анализ связности данной научной статьи выявил зависимость между конвенциональной формой знаний и ее лингвистическим выражением в виде типов связности.

### Список литературы

- Аристотель* Поэтика и риторика. СПб.: Изд. дом «Азбука-классика», 2008. 352 с.
- Арутюнова Н. Д.* Речевой акт // Лингвистический энциклопедический словарь. М.: Большая российская энциклопедия, 1990. С. 412–414.
- Гальперин И. Р.* Текст как объект лингвистического исследования. Изд. 4-е, стереотип. М.: КомКнига, 2006. 144 с.
- Данилевская Н. В.* Научный текст в аспекте интердискурсивного подхода // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2009. Вып. 3. С. 18–22.
- Дейк Т. ван* Язык, познание, коммуникация / под ред. В. И. Герасимова. М.: Прогресс, 1989. 312 с.
- Кожина М. Н.* Речеведение и функциональная стилистика: вопросы теории // Избр. труды / Перм. гос. ун-т; ПСИ; ПССГК; Пермь, 2002. 475 с.
- Котюрова М. П.* О понятии связности и средствах ее выражения в русской научной речи // Язык и стиль научной литературы. М., 1977. С. 139–158.
- Котюрова М. П.* Эволюция выражения связности речи в научном стиле XVIII–XX вв.: учеб. пособие по спецкурсу / Перм. гос. ун-т. Пермь, 1983. 80 с.
- Котюрова М. П.* Культура научной речи: текст и его редактирование: учеб. пособие / Перм. гос. ун-т; Западно-Уральский ин-т экономики и права. Пермь, 2005. 125 с.
- Ломоносов М. В.* Краткое руководство к красноречию // Полн. собр. соч. М.; Л., 1952. Т. 7. 997 с.
- Лотман Ю. М.* Структура художественного текста. М.: Искусство, 1970. 384 с.
- Матезиус В.* О так называемом актуальном членении предложения // Пражский лингвистический кружок: сб. статей. М.: Прогресс, 1967. С. 239–245.
- Мишланова С. Л.* Метафора в медицинском дискурсе. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2002. 160 с.
- Мурзин Л. Н., Штерн А. С.* Текст и его восприятие. Свердловск: Изд-во УГУ, 1991. 172 с.
- Полани М.* Личностное знание. На пути к посткритической философии. М.: Прогресс, 1985. 344 с.
- Смолянина Е. А.* Факторы конгениальности переводчика научного текста // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2012. Вып. 4(20). С. 97–103.
- Солганик Г. Я.* Стилистика текста: учеб. пособие. М.: Флинта, Наука, 1997. 256 с.

*Солганик Г. Я., Дроняева Т. С.* Стилистика современного русского языка и культура речи: учеб. пособие для студ. фак-та журналистики. 3-е изд. стереотип. М.: Изд. центр «Академия», 2005. 256 с.

*Якобсон Р.* Лингвистика и поэтика // Структурализм за и против. М., 1975. URL: <http://www.philology.ru/linguistics1/jakobson-75.htm> (дата обращения: 16.11.2013).

*Black M.* Metaphor // Proceedings of the Aristotelian Society. New Series. 1955. Vol. 55. P. 273–294.

*Burrough-Boenisch J.* Culture and conventions: writing and reading Dutch scientific English. LOT: Utrecht, 2002. 338 p.

*Halliday M. A. K., Hasan R.* Cohesion in English. Longman. L., 1976. 374 p.

*Myers G.* “Lexical Cohesion and Specialized Knowledge in Science and Popular Science Texts.” Discourse Processes. 1991. Vol. 14(1). P. 1–26.

*Norman G. J.* “Consistent Naming in Scientific Writing: Sound Advice or Shibboleth?” English for Specific Purposes. 22. Elsevier Ltd. 2003. P. 113–130.

*Randaccio M.* Language Change in Scientific Discourse. JCOM 3 (2004): 2–15. URL: <http://www.jcom.sissa.it> (дата обращения: 16.11.2013).

### **COHESION TYPES IN SCIENTIFIC TEXT** (a case study of the English scientific article “Metaphor” by M.Black)

**Elena A. Smolianina**  
Reader of English Philology Department  
Perm State National Research University

The article deals with the specificity of cohesion in the scientific text. The paper gives the analysis of the concept of cohesion and describes classifications of cohesion types. The author studied several cohesion types in the subtexts of the scientific text determined by the conventional form of knowledge: problem, hypothesis, substantiation and inference. The research reveals that in the scientific article “Metaphor” written by M.Black the problem-formulating and hypothesis-making subtexts are dominated by synonymous cohesion, the substantiating subtext – by absolute cohesion and the inference-drawing subtext – by substitute cohesion. The analysis showed the dependence between the conventional form of knowledge and its linguistic expression, i.e. cohesion types.

**Key words:** scientific text; cohesion; cohesion type; subtext; cognition.