

*Doronkina Nadiia Evgeniyivna, the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute", senior instructor, The Department of the English Language of Technical Orientation № 1*

*E-mail: [ndoron@ukr.net](mailto:ndoron@ukr.net)*

### **Implicit elements in English technical research papers argumentation**

**Abstract:** The article analyzes the model of argumentation in the context of rhetorical structure theory. The features of argumentation model components are described. The possibility of each component being implicit is recognized.

**Key words:** Claim, Ground, Warrant, Backing, Rebuttal, Qualifier, rhetoric relation.

*Доронкина Надежда Евгеньевна, Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», старший преподаватель кафедры английского языка профессиональной направленности №1*

*E-mail: [ndoron@ukr.net](mailto:ndoron@ukr.net)*

### **Имплицитные элементы в аргументации англоязычных научно-технических статей**

**Аннотация:** В статье проведен анализ модели аргументации в контексте теории риторической структуры. Описаны особенности компонентов модели аргументации научно-технических статей. Выявлена возможность имплицитного выражения каждого компонента.

**Ключевые слова:** Тезис, Данные, Основание, Поддержка, Ограничитель, Определитель, риторическое отношение.

Жанр научной статьи предполагает разделение на поджанры в соответствии с рядом критериев классификации. Среди других критериев поджанр научно-технической статьи отличает принадлежность к точным

наукам и клишированное содержание. Как отметил Т. ван Дейк, дискурс научной статьи является разновидностью аргументативных суперструктур<sup>1</sup>. В частности, в любой научно-технической статье автор убеждает читателей в целесообразности проведенных исследований и в правильности сделанных выводов. Присутствие аргументации означает, что в тексте есть аргументативные фрагменты, что предполагает наличие в них обязательных компонентов модели аргументации, а именно:

- Данных, истинность которых не вызывает сомнения;
- Тезиса, в истинности которого необходимо убедить читателя;
- Основания, т. е. утверждения, которое ведет от Данных к Тезису.

Кроме того, модель аргументации содержит дополнительные компоненты:

- Поддержка, на базе которой работает основание;
- Ограничитель, который определяет область действия аргументации;
- Определитель, характеризующий степень уверенности автора в истинности Тезиса<sup>2</sup>. Наличие названных компонентов аргументации означает, что они выражены либо эксплицитно, либо имплицитно. В последнем случае это позволяет избежать лишних повторов.

Для построения макротструктуры и макроструктуры дискурса в 80-е годы прошлого века был предложен единый подход. Согласно теории риторической структуры, каждая единица дискурса связана как минимум с одной другой единицей при помощи риторических отношений. Исходя из этой теории, модель аргументации может быть описана следующим образом: базовые компоненты и Определитель создают единый блок и формируют отношение каузального характера. Поддержка находится в каузальном отношении с данным блоком, а Ограничитель - в условно-следственных. Применительно к аргументации научно-технических статей, каждый

---

<sup>1</sup> Dijk, T. A. van. Macrostructures. NJ. Erlbaum. 1980. P. 118,121-122.

<sup>2</sup> Филиппов К. А. Лингвистика текста: курс лекций. СПб. Изд-во С.-Петербург.ун-та. 2007.С. 274-277.

компонент модели имеет свои особенности. Данные служат отправной точкой для размышлений ни у аргументатора, ни у реципиента и присутствуют эксплицитно.

Существует ряд семантических классификаций Данных, в частности Крейбл выделяет такие классы, как ситуации, сообщения и мнения<sup>1</sup>. Согласно Энигеру и Брокриду, Данные бывают действительные, личные и косвенные<sup>2</sup>. Действительные Данные объективны, т. е. их нельзя опровергнуть. К личным Данным относятся сообщения или мнения (например экспертная оценка), а также статистически обработанные факты. Косвенные Данные появляются в результате умозаключения, как тезис промежуточной аргументации.

Тезис также может быть выражен множеством разноуровневых средств, но в отличие от Данных, он бывает не только эксплицитным, но и имплицитным, когда реципиент должен сам сделать вывод, например в разделе описания хода эксперимента. Согласно классификации Энингера<sup>3</sup>, Тезисы бывают декларативными, классификационными, акциональными и оценочными. Декларативные положения содержат фактуальную информацию, например, когда вывод статьи заключается в установлении какого-то факта. Классификационные Тезисы, связанные с отнесением объекта к некоторой категории или с определением какого-то понятия, которое зависит от методов и критериев классификации. В основном такие Тезисы появляются в статьях экспериментального типа. Акциональные Тезисы касаются практических и ментальных действий в будущем, например, при прогнозировании. Чаще всего Тезисы в научно-технических статьях относятся к оценочному типу. Поскольку возможна различная степень качества, то разделяют тезисы качества, сравнения и ранжирования. Третий базовый компонент модели С. Тулмина, Основание, соединяет Данные, которые считаются истинными с Тезисом, в истинности которого

---

<sup>1</sup> Crable R.E. Argumentation as communication: reasoning with receivers. Cojumbus. A. Bell and Howell Company. 1976. P. 134-139.

<sup>2</sup> Ehniger D., Brockride W. Decision by Debate. New York. Harper and Row. 1978. P. 42.

<sup>3</sup> Касьянова Ю.И. Структурно-семантический анализ аргументации: дис. ... канд. филологич. наук: 10.02.19. Ижевск. 2008.С. 48-51, 54-64.

нужно убедить реципиента. В речи логическое умозаключение часто имеет форму энтимемы<sup>1</sup>. В логике энтимемой называется сокращенный силлогизм, в котором один из компонентов не выражен явно. Поэтому в аргументации мы будем называть энтимемой аргументативный фрагмент, в котором один из обязательных элементов отсутствует, но считается очевидным. Чаще всего таким элементом является Основание.

Поддержка освещает механизм действия Основания, то есть отвечает на вопрос: «Почему Основание должно убедить адресата?». Если Поддержка не представлено эксплицитно, то аргументатор апеллирует к фоновым знаниям или опыту адресата. Поддержка действует путем ссылки на законы природы, авторитетное мнение или традицию, а также при помощи аналогии. Если подтверждением действия основания аргументации служит закон физики, математики и других наук и дополнительных факторов нет, то аргументативный умозаключение является дедуктивным. Апелляция к авторитетному мнению относится к риторическим приемам аргументации<sup>2</sup>. Научно-технические статьи имеют некоторые особенности. Тезисом в масштабе статьи служат выводы автора. Тот факт, что другой ученый (возможно авторитетный) одобряет полученные выводы - это одна из причин, почему читатель им доверяет. После того, как выводы статьи уже сформулированы, в конце статьи в разделе *Acknowledgments* выражается благодарность всем, кто помогал при проведении исследования, в том числе упоминаются авторитетные ученые.

Обращение к традиции также считают риторическим приемом аргументации. В научно-технических статьях имеют место скорее ссылки на проведенные ранее исследования.

Главным инструментом убеждения в случае индуктивного умозаключения мы считаем аналогию. В любом эксперименте исходные данные представлены ограниченным набором значений. Если результаты

---

<sup>1</sup> Кондаков Н.И. Логический словарь. М. Наука. 1971. С. 609-611.

<sup>2</sup> Дашкова С.Ю. Логико-прагматический анализ аргументации в научно-учебном тексте: дис. ... канд. филологич. наук : 10.02. Кемерово. 2004.С.111-115.

эксперимента соответствуют теоретическим предположением, то создается аналогия: поскольку это предположение верно для данных значений, то, вероятно, оно верно и для любых других.

Ограничитель также может быть представлен имплицитно. Это означает, что область действия аргументации неограничена.

В процессе аргументации при образовании каузальной последовательности выводов, когда тезисы одной аргументации служат данными для следующей, промежуточные утверждения также часто пропускают.

Статья, отрывок из которой представлен ниже, относится к области геофизического исследования скважин с помощью геофизического зонда.

*The tool is moving along the axis in the borehole and for each logging point a ... apparent conductivity is measured .... The apparent conductivity is a function of the formation true conductivity, formation geometry and the sonde system.<sup>1</sup>*

Первое предложение, которое описывает процесс измерений, представляет собой акциональный Тезис, а второе - действительные Данные. Это умозаключение является индуктивным, поскольку существуют другие способы измерить эту величину.

Хотя каузальная связь между утверждениями, на первый взгляд, не видна, они находятся в риторическом отношении Свидетельства. Данную величину (*apparent conductivity*) измеряют именно потому, что она тесно связана с другими величинами и системами (*true conductivity, formation geometry and the sonde system*). Основание в данном случае выражено имплицитно.

Однако, возможна и другая трактовка риторических отношений между утверждениями, которая более детально объясняет их взаимную связь. Автор, а затем и читатель, строит следующую логическую последовательность. (1) Существует функциональная связь (*The apparent conductivity is a function of the formation true conductivity, formation geometry*

---

<sup>1</sup> Zhang Z. J., Yuan N., Liu R. 1-D inversion of triaxial induction logging in layered anisotropic formation. Progress in electromagnetic research B. 2012. Vol. 44. P. 386.

*and the sonde system.*). Далее следует соображение: (2) данная величина важна для исследования, т. е. между (1) и (2) имеет место риторическое отношение Оценки. Кроме того, читателю известно, что возможен указанный способ измерения (3). Поэтому (2) и (3) связаны отношением Конъюнкции, формируя утверждение (4). И затем уже читатель понимает почему проводятся данные измерения (*The tool is moving along the axis in the borehole for each logging point*). Вывод: (5) величину нужно измерять именно в указанных условиях. Между (4) и (5) имеет место риторическое отношение Обоснования.

Таким образом, все компоненты модели аргументации, кроме Данных могут быть выражены имплицитно. С одной стороны, использование имплицитных элементов позволяет избежать ненужных повторов в речи, а с другой, снижает прозрачность текста, т. к. допускает различные трактовки.