

СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ДИСКУРСА

© 2010 Ю.С.Елагина

Оренбургский государственный университет

Статья поступила в редакцию 16.03.2010

В данной статье рассмотрены дистинктивные признаки, присущие профессиональному компьютерному дискурсу.

Ключевые слова: профессиональный компьютерный дискурс, базовые характеристики текста, языковой уровень организации речевых продуктов, внешне- и внутритекстовые категории дискурса.

Профессиональный компьютерный дискурс, представляя собой, прежде всего, сферу общения специалистов, обладающих достаточной суммой знаний о компьютерных технологиях, содержит описание алгоритмов поведения, следование которым является условием успеха в их использовании. В наиболее прозрачной и доступной форме правила и нормы деятельности представлены в учебной литературе, к анализу которой мы обратимся в последующем изложении. Профессиональный компьютерный дискурс в нашем понимании представляет собой сферу общения, существенно отличающуюся от электронного дискурса. Под *профессиональным компьютерным дискурсом* мы будем понимать коммуникативную практику, получающую экспликацию в текстах, имеющих тематическую направленность «компьютерные технологии» и реализованных в таких жанрах, как учебная литература, статьи и научно-популярные журналы. *Электронный дискурс*, часто определяемый как компьютерный, является, по нашему мнению отдельной коммуникативной практикой, чье развитие во многом определено технологическими и техническими возможностями современного мира. Этим понятием может быть охвачено разнообразие форм общения, свойственное электронной медийной среде и бесконечно меняющее свою конфигурацию, что придает этой коммуникативной практике исключительную притягательность.

Выделяя профессиональный компьютерный дискурс в отдельную коммуникативную практику, мы ориентируемся, прежде всего, на единство объектной области и тематической организации текстов, используемых в этой сфере общения, придерживаясь критериев, предложенных М.Фуко¹. Общность тем и объектов, свойственных профессиональному компьютерному дискурсу, специфика функциональной организации создаваемых в данной сфере текстов определяют то общее, что есть в отдельных жанрах, представляющих сведения о компьютерных технологиях.

Предпринимая попытку выделить системные характеристики профессионального компьютерного дискурса, мы имеем в виду, прежде всего, системность собственно дискурсивных процессов, однако понимание того, каким закономерностям подчиняется общение в этой коммуникативной сфере, предполагает обращение к текстам различных жанров, на основе которых возможен диалог специалистов и пользователей компьютерных технологий.

Одним из наиболее репрезентативных жанров в данной области знания является учебная литература. Задачей агентов профессиональной деятельности является не только добыча и оценка знаний, но и подготовка новых профессионалов, таким образом, это приводит к необходимости создания учебной литературы, пособий, необходимых для обучения новых специалистов. В качестве материала анализа выбран курс «С++: A Beginner's Guide» (руководство для начинающих), Second Edition (Beginner's Guide) автором которого является Герберт Шилдт (Herbert Schildt) – автор книг по программированию, общепризнанный авторитет в области программирования на языках С, С++, Java, чьи книги были бестселлерами последние три десятилетия².

Исследование профессионального компьютерного дискурса предполагает рассмотрение двух базовых уровней организации речевых продуктов, *дискурсивного*, отражающего особенности организации общения участников профессиональных коммуникативных актов, и собственно *языкового*, на котором в фокусе исследования оказывается выбор определенных языковых средств, предпочтительный для успеха общения.

Целям описания дискурсивного уровня служат категории, описывающие качества коммуникативной деятельности в условиях определенной социальной практики. В рамках социолингвистического подхода *категории дискурса* получают определение как «базовые характеристики текста в коммуникативной ситуации»³. В предлагаемом В.И.Карасиком классифи-

⁰ Елагина Юлия Сергеевна, ассистент кафедры теории и практики перевода.

E-mail: dymok_july@mail.ru

¹ Фуко М. Археология знания / Пер. с фр. Общ. ред. Бр.Левченко. — К.: 1996.

² Herbert Schildt «С++: A Beginner's Guide», 2nd Edition, (Beginner's Guide), McGraw-Hill Osborne Media, 2003.

³ Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. — М.: 2004.

кационном регистре внешне- и внутритекстовые категории дискурса представлены как отдельные аспекты, однако связь этих аспектов несомненна, так конститутивные, позволяющие отличить текст от нетекста (относительная оформленность, тематическое, стилистическое и структурное единство и относительная смысловая завершенность), находятся в непосредственной связи с жанрово-стилистическими, характеризующими тексты в плане их соответствия функциональным разновидностям речи (стилевая принадлежность, ясность, жанровый канон, клишированность, степень амплификации / компрессии). Содержательные признаки (семантико-прагматические), раскрывающие смысл текста (адресативность, образ автора, информативность, модальность, интерпретируемость, интертекстуальная ориентация) оказывают определяющее влияние и одновременно зависят от формально-структурных свойств, характеризующих способ организации текста (композиция, членимость, когезия). Каждая из выделенных В.И.Карасиком категорий является рубрикой для более частных категорий, например, *интерпретируемость*, проявляющаяся как точность, ясность, глубина, экспликативность/ имплицативность. Последние могут быть обозначены как собственно дискурсивные, поскольку являются характеристиками коммуникативной деятельности создателя и получателя текстов.

Поиск возможностей взаимного определения качеств коммуникативной деятельности (дискурса) и ее продукта (текста) характерен для современной научной парадигмы языкознания и именно в этом ключе будет предпринят наш анализ характеристик профессионального компьютерного дискурса. Сложность разграничения уровней организации коммуникативного акта заставляют современных исследователей искать, прежде всего, не различие, а то общее, что свойственно эксплицитно представленному продукту деятельности, т.е. тексту как совокупности речевых актов, и имплицитно данному, но воспроизводимому в ходе анализа процессу его порождения, т.е. дискурсу. Возможное решение проблемы видится в поиске системных связей обоих уровней, т.е. в выделении моментов превращения качеств дискурса в качества текста.

Одна из возможностей системного подхода к рассматриваемой проблеме представлена в исследовании Е.В.Михайловой, в котором типология категорий строится с учетом системной организации текста и дискурса и на основе анализа взаимопроникновения обеих подсистем. Автор определяет *категории дискурса* как присущие тексту дистинктивные признаки, обеспечивающие его специфику как лингвосемiotического, коммуникативного и речемыслительного образования⁴.

Видя основания системности именно в дискурсивных процессах, Е.В.Михайлова выделяет *системообразующие, системно-приобретенные* и *системно-нейтральные* категории дискурса. Системообразующими считаются наиболее общие, главные, обязательные признаки, по которым текст определяется как таковой, к ним относятся а) авторство (намерение автора, побуждающее его продуцировать текст), б) адресатность (направленность текста на предполагаемого адресата), в) информативность (свойство текста нести в себе сведения об окружающем мире, которые могут быть восприняты адресатом), г) интертекстуальность (многомерная связь отдельного текста с другими текстами по линиям содержания, структура формально-знакового выражения). Под системно-приобретенными категориями понимаются такие параметры, которые текст как система приобретает в процессе своего последующего развития. Они делятся на а) лингвистические, б) экстралингвистические (участники и обстоятельства общения, обусловленные типом дискурса). Третий уровень категориальной организации — системно-нейтральный — включает необязательные, факультативные категории, не свойственные данному дискурсу. В классификации Е.В.Михайловой акцент перенесен на качества коммуникативной деятельности и ситуацию общения, что создает условия для исследования сущностных характеристик дискурсии и ситуации общения. Системный подход позволяет, кроме того, обратиться к анализу текстовых репрезентаций с учетом факторов, определяющих их отбор и использование в изучаемой коммуникативной сфере. Среди текстов, представляющих компьютерный профессиональный дискурс, высокой степенью репрезентативности обладает учебник, содержащий тщательно структурированное описание алгоритмов и технологий, свойственных компьютерному знанию.

Учебник — книга, содержащая *систематическое изложение знаний* в определенной области и используемая как в системе образования, на различных её уровнях, так и для самостоятельного обучения. Именно такое определение дает сайт Wikipedia⁵. Таким образом, основным намерением автора для продуцирования текста учебника «С++ : A Beginner's Guide» является стремление дать адресатам базовые знания для работы в области программирования. Адресатами в данном случае выступают люди любого возраста, пола и социального положения, с минимальными знаниями в области языка программирования С. Си (англ. С) — стандартизованный процедурный язык программирования, разработанный в начале 1970-х годов сотрудниками Bell Labs Кеном Томпсоном и Денисом Ритчи как развитие языка Би⁶.

Учебный текст как продукт устной и письменной речевой деятельности человека является основной

⁴ Михайлова Е.В. Интертекстуальность в научном дискурсе (на материале статей). Автореф. дис. ... канд. филол. наук. — Волгоград: 1999.

⁵ Википедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/> Учебник (дата обращения 20.03.04).

⁶ Википедия: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Си_\(язык_программирования\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Си_(язык_программирования)) (20.03.04).

формой существования языка, хранения и передачи культуры, знания и незнания. Основной задачей автора учебника является создание информативно-насыщенного текста, который будет максимально усвоен адресатом. Порождение учащимися новых текстов-дискурсов позволяет им демонстрировать интеллект, мировоззрение, реализовать творческие способности личности. Но восприятие текста напрямую зависит от энциклопедии читателя, т.е. его понятийного мира (его знаний о мире, сформировавшихся на основе определенного языка в определенном культурном пространстве)⁷.

Вследствие некоторых *объективных* (политическое и экономическое устройство государства, его образовательная и культурная политика, основные литературные направления, мода) и *субъективных* (возраст, вкусы и склонности отдельного индивида, традиции и вкусы той социальной группы, к которой он принадлежит) факторах понятийные миры людей изменяются. Отражением этих изменений становятся так называемые прецедентные тексты (качество *прецедентности* получает определение как известность, хрестоматийность, востребованность текста как отдельной языковой личностью, так и языковыми группами)⁸.

Необходимость учебника, основанного на понятийных мирах современников, объясняется появлением и развитием компьютерных технологий, а его прецедентность – талантом автора. Этот учебник получает статус «сильного», то есть постоянно востребованного текста в определенный исторический момент (конец 20 века)⁹. Обладая незначительной степенью сложности, данный учебник служит людям с минимальными знаниями в этой сфере, помогая освоить понятийный аппарат профессионального компьютерного дискурса благодаря историческим справкам и отступлениям.

The purpose of this module is to introduce C++, including its history, its design philosophy, and several of its most important features. By far, the hardest thing about learning a programming language is the fact that *no element exists in isolation*. Instead, *the components of the language work together*. This interrelatedness makes it difficult to discuss one aspect of C++ without involving others. *To help overcome this problem*, this module provides a *brief overview of several C++ features*, including the general form of a C++ program, some basic control statements, and operators. *It does not go into too many details*, but rather *concentrates on the general concepts* common to any C++ program.

Особенность компьютерного дискурса заключается в том, что дискурсивная системность вступает в своеобразную переключку с содержательной системностью самого предмета изложения, так как компьютерные технологии выступают как проявление глубинной системности компьютерного знания. Эта «удвоенная» системность находит выражение в существ-

вовании в тексте операторов, языковых средств с дискурсивной функцией, направляющих внимание адресата: *«the purpose, to help overcome this problem, concentrates on the general concepts»*.

В выделенных приемах находит выражение такой дискурсивный признак как *адресатность*, при этом текст эксплицитно адресован, в нем представлена своего рода программа взаимодействия с будущими специалистами. В линейной последовательности текста прописан каждый шаг и каждая когнитивная процедура, необходимая для успеха действий: *its most important features, no element exists in isolation, the components of the language work together, this interrelatedness»*. В тексте практически отсутствует имплицитные смыслы, в них получает полную экспликацию основная коммуникативная цель изложения, заключающаяся в том, чтобы быть понятным и понятым.

Другой системный признак дискурса, *авторство*, напротив, становится имплицитным и не получает полноправного выражения. Универсальность как качество автора усиливает объективность изложения и находится в определенной корреляции с универсальностью и объективностью компьютерных технологий. В профессиональном компьютерном дискурсе особенно явным становится качество *информативности*, так как комментарии представляют собой инструкции, предполагающие формирование навыков обращения с компьютерными технологиями.

Исторические отсылки и реминисценции проявляют еще один сущностный признак дискурса, *интертекстуальность* (в случае компьютерного дискурса часто принимающей форму прецедентности). В отличие от прежде упомянутых признаков интертекстуальность характеризует важнейшее условие взаимодействия обеих коммуникативных инстанций, близость их понятийных миров. Среди разнообразных определений интертекстуальности многими лингвистами было принято определение, данное Р.Бартом, в котором он утверждает, что каждый текст является интертекстом, так, что другие тексты присутствуют в нем на различных уровнях в формах разной степени узнаваемости¹⁰. Барт сравнивает текст с новой тканью, которая создана из цитат, представляющие собой коды, формулы и социальные идиомы. Все это поглощено текстом и в нем перемешано. «Всякий текст между-текст по отношению к какому-то другому тексту, но эту интертекстуальность не следует понимать так, что у текста есть какое-то происхождение, всякие поиски «источников» и «влиятельных» соответствуют мифу о филиации произведений, текст же образуется из анонимных, неуловимых и вместе с тем уже читанных цитат – из цитат без кавычек»¹¹.

Интертекстуальность может получить определение как взаимодействие текстов в двух планах: содержания и выражения. В.Е.Чернявская определяет интертекстуальность как средство актуализации од-

⁷ Денисова Г.В. В мире интертекста: Язык, память, перевод. М.: 2003.

⁸ Карасик В.И. Языковой круг:

⁹ Денисова Г.В. В мире интертекста:

¹⁰ Барт Р.Б. Избранные работы: Семиотика: Поэтика: Пер. с фр. / Сост., общ. ред. и вступ. ст. Косикова Г. К. – М.: 1989.

¹¹ Там же.

ного текста в своем внутреннем пространстве другого¹². Важным условием при этом является единство текста, то есть способность автора и читателя свертывать и развертывать содержание текста, причем «при переходе от одной последовательной ступени к другой, более глубокой», текст «каждый раз сохраняет для реципиента смысловое тождество» по основным смысловым компонентам, «лишаясь маргинальных, необязательных, менее важных компонентов»¹³.

В научном тексте интертекстуальность является формой научного знания и выступает как микротекст в общенаучном макротексте, явление, в котором находит отражение связь научного текста с другими исследованиями. Подобное взаимодействие обозначается с помощью системы сигналов, которые идентифицируют научный текст в новом контексте. Примером такого разграничения могут быть цитаты, фоновые ссылки, косвенная речь, сноски, примечания. Такая форма заимствования имеет модифицированный/немодифицированный характер, выступая как дословное/ недословное воспроизведение чужой речи. Немодифицированное заимствование в научном тексте, например переформулирование, может иметь цель объяснения или исправления исходного текста, таким образом, создавая новый текст.

Реализуя разные функции интертекстуальности, автор может преследовать разные цели. Его главная цель – передать реципиенту основные правила языка программирования C, накопленные с момента его создания. Подводя предварительные итоги, мы можем утверждать, что системные характеристики компьютерного дискурса имеют, прежде всего, когнитивную природу и во многом определены системностью компьютерного знания. Сообщая сведения о нормах и правилах поведения в процессе использования компьютерных технологий, профессиональный компьютерный дискурс обретает статус метадискурсивного по отношению к электронному дискурсу, который выступает как практика применения технологий, но становится одновременно наиболее емкой медийной средой современного общества. Выделим цели, который ставил перед собой Герберт Шилдт, создавая учебник, и связанные с ними функции текстов, в которых находят отражение системные характеристики дискурса. Первой по значимости выступает *номинативная функция*, реализация которой позволяет обеспечить читателя дополнительной информацией. Средствами репрезентации служат в этом случае этикетные наименования, отсылки к другим информационным сайтам, углубляющие содержательную структуру текста и придающие ему характер гипертекста.

How you will compile *Sample.cpp* depends upon your compiler and what options you are using. Furthermore,

¹² Чернявская В.Е. Интерпретация научного текста. – СПб.: 2004.

¹³ Леонтьев А.А. Понятие текста в современной лингвистике и психолингвистике // Психолингвистическая и лингвистическая природа текста и особенности его восприятия. – Киев: 1979. – С. 42 – 51.

many compilers, such as Microsoft's *Visual C++ Express Edition* which you can download for free, provide two different ways for compiling a program: the command-line compiler and the Integrated Development Environment (IDE). Thus, it is not possible to give generalized instructions for compiling a C++ program. You must consult your compiler's instructions.

C++ was invented by Bjarne Stroustrup (<http://www2.research.att.com/~bs/>) in 1979, at Bell Laboratories in Murray Hill, New Jersey. He initially called the new language «C with Classes». However, in 1983 the name was changed to C++.

Toward that end, a joint ANSI (American National Standards Institute) and ISO (International Standards Organization) standardization committee was formed. The first draft of the proposed standard was created on January 25, 1994. In that draft, the ANSI/ISO C++ committee (*of which I was a member*) kept the features first defined by Stroustrup and added some new ones. But, in general, this initial draft reflected the state of C++ at the time.

Особенностью реализации номинативной функции становится тесная интеграция возникающих текстов в уже существующие интертекстуальные связи, что увеличивает смысловую емкость изложения. Следующей по ее роли для развертывания дискурса является *информативная функция*, для реализации которой используются специальные операторы, предназначенные для управления процессом восприятия и понимания содержания текста. Целью данной функции является обогащение чужого опыта с помощью сообщения тщательно структурированного современного знания. В отличие от номинативной функции, очерчивающей объектную область изложения, информативная функция демонстрирует способы подачи информации, интегрирующие в профессиональном компьютерном дискурсе объективные и субъективные смыслы.

Although C++ was initially designed to aid in the management of very large programs, it is in no way limited to this use. In fact, the object-oriented attributes of C++ can be effectively applied to virtually any programming task. It is not uncommon to see C++ used for projects such as editors, databases, personal file systems, networking utilities, and communication programs.

Целям развития и поддержки информационной функции служит *экспланативная функция* (пояснение информации, содержащейся в тексте). Автор преследует цель объяснить читателю общее положение сложившейся ситуации:

The using statement informs the compiler that you want to use the std namespace. This is the namespace in which the entire Standard C++ library is declared. By using the std namespace, you simplify access to the standard library. (*Since namespaces are relatively new, an older compiler may not support them. If you are using an older compiler, see Appendix B, which describes an easy work-around.*)

Специфика текстов компьютерного дискурса заключается в реализации в них *обобщающей функции* (подведение итога вышесказанному). Этим целям служит дейксис и средства текстовой форики, различающиеся по диапазону действия и принадлежности либо к поверхностной текстовой структуре, либо к

дискурсивному процессу, реализующему программу изложения.

The material in this book describes Standard C++. *This is the version of C++ supported by all mainstream C++ compilers, including Microsoft's Visual C++. Thus, the code and information in this book are fully portable.*

Если все прежде названные функции представляли собой своеобразные косвенные акты, регулирующие внимание адресата непрямым способом, *директивная функция* (призыв к адресату сделать что-то / не делать чего-то) открыто адресована получателю информации и представляет собой непосредственное побуждение к действию:

These are whole number values whose range will be at least $-32,768$ through $32,767$. In C++, to declare a variable to be of type integer, precede its name with the keyword `int`. Later, you will see that C++ supports a wide variety of built-in variable types. (You can create your own data types, too).

В данном фрагменте прослеживается стремление ориентировать читателя с помощью совета, указания директивного характера на создание своих собственных типов данных. Не получающее персонального представительства авторство находит выражение через реализацию *оценочной функции* (выражение авторского отношения к описываемому):

C++ supplies different data types so that you can write *efficient* programs. For example, integer arithmetic is *faster than* floating-point calculations. Thus, *if you don't need* fractional values, *then you don't need to* incur the overhead associated with types `float` or `double`. Also, the amount of memory required for one type of data might *be less than that required* for another. By supplying different types, C++ enables you to make the best use of system resources. Finally, some algorithms require (or at least benefit from) the use of a specific type of data. C++ supplies a number of built-in types to give you the greatest flexibility.

Оценочная функция необходима для ответа на поставленный вопрос «почему программа C++ имеет различный тип данных для целых чисел и чисел с плавающей запятой». Заметим, что подобная личностная оценка автора содержится в специальном отделе учебного текста «Ask the Expert» (спросите у специалиста). Подобные оценки автора с целью подтверждения какого-либо факта, или наоборот, его отрицания, необходимы для получения представления о целостной научной концепции.

Важно также отметить, что в данном случае мы рассматриваем учебник, в котором автор описывает уже накопленные знания и программы, созданные другими людьми, то есть текст автора является вторичным. *Вторичными* называются такие тексты, которые появляются в результате аналитико-синтетической обработки первичных текстов. Они служат для хранения, накопления, переработки и совершенствования первичной информации. Таким образом, пошаговые правила программирования, написания новых программ имеют модифицированный характер: This program introduces two new concepts. First, the statement `int length; // this declares a variable.`

Немодифицированные заимствования зачастую находят отражение в описании самих программ: Further, the type of values that the variable can hold must also be specified. *This is called the type of the variable.* In this case, *length may hold integer values.* These are whole number values whose range will be at least $-32,768$ through $32,767$.

Проведенные наблюдения позволяют сделать вывод о том, что интертекстуальные отношения, в которые вступают научные тексты, имеют разную природу, отражая разнообразные системные связи, свидетельствующие о том, как планируются и создаются тексты, представляя тем самым специфику дискурсивных процессов в сфере профессионального компьютерного общения. Учитывая функции и цели интертекстов в компьютерном тексте, автор следует определенным установкам, которые позволяют ему абстрагироваться от второстепенного знания и сосредоточиться на самом существенном. Так, откладываясь в лексике, семантике понятийной формы, это главное становится достоянием индивидуального сознания ученого по мере того, как он усваивает знание и пользуется им в качестве средства мышления и общения.

Рассмотренные нами особенности текстов профессионального компьютерного дискурса свидетельствуют о том, что системные характеристики дискурса (авторство, адресатность, интертекстуальность) и функции речевых продуктов в этой сфере взаимообусловлены и обретают качественную определенность только внутри этих связей. Глубинная рефлексивность исследуемой сферы общения усиливает связи между содержательной структурой текстов и способами установления коммуникативного контакта с адресатом. Подведем некоторые итоги проведенным наблюдениям.

Функциональные особенности текстов, служащих целям репрезентации знания, заключаются в точном структурировании предлагаемых сведений, в представлении необходимых для успешного овладения компьютерными технологиями алгоритмов поведения в электронной среде. Оба полюса коммуникации, адресант и адресат, представлены в компьютерном дискурсе особым образом: авторство как системный признак практически не получает эксплицитного выражения, в то время как ориентация на адресата определяет содержательную структуру изложения. Языковой план текстов демонстрирует тщательную селекцию языковых средств в непосредственной зависимости от обозначенных выше целей общения. Транспарентность и четкая структурированность исследованных текстов дает убедительные доказательства взаимозависимости разноуровневых характеристик и свойств текста.

Тексты профессионального компьютерного дискурса глубоко интегрированы в интертекстуальные связи, речь идет в этом случае о существовании своего рода гипертекста, полнота понимания смысла которого зависит от профессиональной компетенции участников общения. Основной особенностью про-

фессионального компьютерного дискурса является его метадискурсивный статус по отношению к электронному дискурсу, коммуникативной среде, во многом определяющей социальные контакты современного общества.

SYSTEM CHARACTERISTICS OF THE PROFESSIONAL COMPUTER DISCOURSE

© 2010 Y.S.Elagina^o

Orenburg State University

In this article we characterize distinctive features referring to the professional computer discourse.

Key words: professional computer discourse, the base characteristics of the text, the language level of speech product realization, external and internal textual categories of discourse.

^o *Elagina Yuliya Sergeevna, assistant of Department of Theory and Practice of Translation.
E-mail: dymok_july@mail.ru*