

СТРУКТУРНО-ЯЗЫКОВАЯ СПЕЦИФИКА ТЕКСТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРНОМ ДИСКУРСЕ

Статья посвящена исследованию структурной специфики текста на материале учебного текста по программированию. Автор выявляет конститутивные признаки электронного и профессионального компьютерного дискурса.

Ключевые слова: профессиональный компьютерный дискурс, языковые средства, стилистические черты, учебный текст, экстралингвистические особенности.

В современном языкознании представлен ряд подходов к изучению текстов. Одни направлены на описание семантических типов единиц, реализующих определенные функции текста, для других целью анализа выступают синтаксические категории текста. Системный анализ, состоящий из различных подходов к изучению языка, которые являются не взаимоисключающими, а взаимодополняющими, способствует появлению целостного структурного анализа [1, с. 240] и позволяет, кроме того, обратиться к анализу текстовых репрезентаций с учетом факторов, определяющих их отбор и использование в изучаемой коммуникативной сфере. В этом последнем случае тексты исследуются как продукты, обладающие свойствами коммуникативной среды, в которой они создаются, т.е. их изучают как наблюдаемую базовую часть дискурса, определенной коммуникативной практики. В процессе создания текст оформляется с использованием системно-приобретенных категорий, основные из которых имеют языковой характер. 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) (2).

Рассмотрим более подробно структурную специфику текстов, обусловленную выбором и комбинаторикой языковых средств. В качестве материала выбран курс «C++: 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 C, C++, Java.

Учебник содержит тщательно структурированное описание алгоритмов и технологий, свой-

ственных компьютерному знанию, а также правила и нормы деятельности, необходимые для успеха общения. Сферой общения специалистов в данном случае выступает *профессиональный компьютерный дискурс*. 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.

Специфика текста учебника определяется учебно-научным стилем, ведущими чертами которого являются точность, логичность, доказательность, беспристрастность изложения учебного материала, минимум образно-экспрессивных средств, а также наличие особых клише, характерных для текстов такого рода. Выделенные стилистические черты выступают в корреляции с системообразующими (категориальными) и функциональными характеристиками профессионального дискурса. В качестве основной цели данной дискурсивной практики выступает формирование профессиональной компетенции пользователей.

Примером точности и последовательности может служить *система команд*, необходимая для создания компьютерной программы:

You will follow these three steps: 1. Enter the program. 2. Compile the program. 3. Run the program. Before beginning, let's review two terms: source code and object code. Source code is the

human readable form of the program. It is stored in a text file. Object code is the executable form of the program created by the compiler [3, с. 10].

Система доказательств – неотъемлемая черта технических учебных текстов. В данном тексте автор часто прибегает к сравнению (в данном случае к аллегории) для убедительности, доказательности. Иногда образные средства необходимы для реализации требования ясности, доходчивости изложения:

A simple example of polymorphism is found in the steering wheel of an automobile. The steering wheel (the interface) is the same no matter what type of actual steering mechanism is used. That is, the steering wheel works the same whether your car has manual steering, power steering, or rack-and-pinion steering. Thus, turning the steering wheel left causes the car to go left no matter what type of steering is used. The benefit of the uniform interface is, of course, that once you know how to operate the steering wheel, you can drive any type of car [3, с. 8].

Inheritance is the process by which one object can acquire the properties of another object. This is important because it supports the concept of hierarchical classification. If you think about it, most knowledge is made manageable by hierarchical (that is, top-down) classifications. For example, a Red Delicious apple is part of the classification apple, which in turn is part of the fruit class, which is under the larger class food. That is, the food class possesses certain qualities (edible, nutritious, and so on) which also, logically, apply to its subclass, fruit. In addition to these qualities, the fruit class has specific characteristics (juicy, sweet, and so on) that distinguish it from other food... [3, с. 9].

Тщательный отбор языковых средств для описания алгоритмов профессионального поведения пользователей служит однозначности понимания, поэтому для текста характерно отсутствие образных экспрессивных средств (метафор, эпитетов, метонимий), в нем доминирует использование слов в прямом значении и преобладают термины, что способствует реализации лаконичных и ведущих непосредственно к цели стратегий управления вниманием читателя.

One last point: The programs in this book are console based, not window based. That is, they run in a Command Prompt session. C++ is completely at home with Windows programming. Indeed, it is the most commonly used language for Windows development. However, none of the programs in this book use the Windows Graphic User Interface (GUI) [3, с. 12].

Another key element of C++ is the code block. A code block is a grouping of two or more statements. This is done by enclosing the statements between opening and closing curly braces. Once a block of code has been created, it becomes a logical unit that can be used any place that a single statement can [3, с. 30].

Стиль учебника имеет и свою фразеологию, включающую составные термины: CPU cycles, «first-in, first-out» principle, object-oriented programming, switch statement и т.д.

Одной из основных проблем учебника становится необходимость примирить динамику научного мышления, определенную сложной цепочкой суждений и умозаключений, с выверенной логикой дидактического продукта:

The cout statement prompts the user. The cin statement reads the user's response, storing the value in length. Thus, the value entered by the user (which must be an integer in this case) is put into the variable that is on the right side of the >> (in this case, length). Thus, after the cin statement executes, length will contain the rectangle's length. (If the user enters a nonnumeric response, length will be zero.) [3, с. 20].

Учебный текст – это прежде всего текст обучающий, он должен включать средства, благодаря которым деятельность учащегося стимулируется, мотивируется, программируется и реализуется, приводя в конечном счете к достижению целей, стоящих перед учебным процессом. В ряде случаев конфликт коммуникативных целей разрешается в пользу дидактических функций:

If you have not yet done so, enter, compile, and run the preceding program. As you may know from previous programming experience, it is quite easy to accidentally type something incorrectly when entering code into your computer [3, с. 14].

If the condition controlling the if is true (as it is in the sample run), the three statements inside the block will be executed. Try entering a zero for the divisor and observe the result. In this case, the code inside the block is bypassed. [3, с. 31].

В качестве своего рода компромисса и попытки сохранить строгость научной логики служит использование определенных безличных клише для связи частей текста, указывающих на последовательность развития мыслей: before beginning, now it is time to begin, notice that, in general, на связь предыдущей и последующей информации: as mentioned earlier, as the comment suggests, thus, although, for the examples in this book, на близость, тождественность предметов, обстоятельств, при-

знаков: like most other, the same as.

Морфологической особенностью данного учебного текста является частотное использование безличных и повелительных форм глагола.

Let's begin by defining the term function: a function is a subroutine that contains one or more C++ statements... To call a function, simply specify its name in the source code of your program, followed by parentheses. For example, assume some function named MyFunc. To call MyFunc, you would write. [3, с. 35].

Notice one other thing about the preceding program: it includes the header `cstdlib`. This is the header required by `abs`. Whenever you use a built-in function, you must include its header [3, с. 37].

Для описания каких-либо особенностей программ автор использует время Present Simple Active/Passive.

When a function is called, program control is transferred to that function, and the code contained within the function is executed. When the function's code ends, control is transferred back to the caller. Thus, a function performs a task for other parts of a program [3, с. 36].

As just explained, `abs()` is provided with your C++ compiler. This function and many others are found in the standard library [3, с. 37].

Кроме того, для данного текста характерно использование формы 2-го лица, местоимение `you`:

You should explore your compiler's library documentation. You may be surprised at how varied the library functions are. If you write a function that you will use again and again, it too can be stored in a library [3, с. 35],

а также формы 1-го лица множественного числа `we`:

We will begin here with an examination of C++'s foundational data types and its most commonly used operators. We will also take a closer look at variables and examine the expression [3, с. 1, part 2].

В синтаксической организации текста доминируют сложные предложения, это необходимо для передачи сложной системы научных понятий, установления отношений между причиной и следствием, доказательствами и выводами. Преобладание гипотаксиса и выбор констатирующих высказываний отражает как иерархию целей, так и сложную логику изложения.

The data type of a variable is important because it determines the operations that are allowed and the range of values that can be stored. C++ defines several types of data, and each type

has unique characteristics. Because data types differ, all variables must be declared prior to their use, and a variable declaration always includes a type specifier. The compiler requires this information in order to generate correct code [3, с. 2, part 2].

Обобщенно-абстрактный характер данного текста диктует необходимость выбора безличных или неопределенно-личных предложений, в которых действующее лицо зачастую отсутствует, а внимание сосредоточено на действии.

The data type of a variable is important because it determines the operations that are allowed and the range of values that can be stored. C++ defines several types of data, and each type has unique characteristics. Because data types differ, all variables must be declared prior to their use, and a variable declaration always includes a type specifier. The compiler requires this information in order to generate correct code. In C++ there is no concept of a «type-less» variable.

Совмещая в своей структурной организации целый ряд функций, текст учебника демонстрирует преобладание и концентрацию средств, ведущих к осуществлению главной цели, развития навыков владения компьютерными технологиями. Отмеченные выше языковые способы акцентного выделения алгоритмов профессионального поведения встраивают данный учебно-научный текст в экстралингвистический контекст, социальную коммуникативную среду, развитию и совершенствованию которой он служит.

Как уже было сказано, учебный текст – это одна из форм существования языка, а также форма хранения и передачи знаний и культурных ценностей. Но в отличие от других научно-учебных текстов (реферата, эссе, изложения) текст учебника является объективно ценной информацией не только для автора, но и для всех реципиентов (учащихся). Этот текст дает возможность рефлексировать относительно своей учебно-познавательной деятельности, результатом которой может быть порождение новых текстов-дискурсов адресатами. Изучив способы программирования с помощью учебного текста Герберта Шилдта, читатель может продолжать развивать свои навыки, самостоятельно порождая новые программы (новые тексты).

Будучи учебным текстом, «C++: A Beginner's Guide» является основной содержательной единицей обучения, и соответственно он содержит в себе образовательные, воспитывающие и развивающие характеристики. Это необходимо для мотивационного воздействия на сознание обуча-

емых, которое будет способствовать развитию их мышления и мировоззрения. Участниками данного дискурса, как уже было сказано, могут выступать как ученики определенного класса, так и индивидуальные личности, целью которых является стремление обучиться языку программирования С. Таким образом процесс обучения может иметь форму «учебный текст – учитель – ученик», так и форму «учебный текст – ученик». Независимо от формы обучения данный обучающий процесс должен реализовывать ряд коммуникативных стратегий: объясняющую, оценивающую, контролирующую, содействующую и организующую [3, с. 256]. Часто данные стратегии реализуются преподавателем, но в случае второй схемы именно учебник берет на себя эти функции. Поэтому учебный текст должен отвечать требованиям, предъявляемым к нему со стороны реципиента. И, одновременно воплощая функцию образования, он должен быть организатором процесса усвоения этого содержания. Таким образом, автор учебного текста несет ответственность за достоверность предоставляемой информации, кроме того, на нем лежит важная задача управления процессом чтения обучаемого для его адекватной интерпретации информации.

Комплексность функциональной и структурной организации учебно-научного текста становится доступной восприятию благодаря продуманности, с какой отобраны его *конститутивные* характеристики. Учебник, посвященный проблемам обучения языкам программирования, состоит из 12 глав, называемых автором модулями (Module), также в конце учебника имеются ответы для самостоятельной проверки знаний «Answers to Mastery Checks» и приложение «Appendix», содержащее основную терминологию и ее характеристики. Учебник организован таким образом, что по нему можно заниматься самостоятельно. Помимо основно-

го описания, характеристик и руководства к созданию программ учебный текст содержит вопросы в конце каждой главы для проверки освоения изученного материала «Progress check», а также есть рубрика «Ask the expert», в которой автор говорит о наиболее важных ошибках, таким образом акцентируя на этом внимание адресата. Информация учебника разделена на целостные самостоятельные, имеющие смысловую завершенность части, что, во-первых, способствует лучшему освоению, а во-вторых, делает легким поиск нужной информации.

Подведем некоторые итоги проведенных наблюдений. Являясь по своей сути рефлексивной коммуникацией, профессиональный компьютерный дискурс изначально ориентирован на достижение согласия в процессе понимания сложно организованного предмета изложения.

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. Языковой план текстов демонстрирует тщательную селекцию языковых средств в непосредственной зависимости от обозначенных выше целей общения.

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

31.08.2010

Список использованной литературы:

1. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – М.: Гнозис, 2004. – 390 с.
2. Михайлова Е.В. Интертекстуальность в научном дискурсе (на материале статей). Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Волгоград, 1999. 205 с.
3. Herbert Schildt. C++: A Beginner's Guide. 2nd Edition (Beginner's Guide). McGraw-Hill Osborne Media, 2003. – 576 p.

Сведения об авторе: Елагина Юлия Сергеевна, ассистент кафедры теории и практики перевода Оренбургского государственного университета
460018, г. Оренбург, пр-т.Победы, 13, ауд. 4106(б), тел. (3532) 372437, e-mail: tipp@mail.osu.ru

Elagina Yu.S.

Structural-language specificity of texts at professional computer discourse

This article is devoted to the research of structural specificity of a text on the material of a school text of programming. The author reveals constitutive features of electronic and professional discourse.

Key words: professional computer discourse, language means, style features, school text, extralinguistic skills.