

**КУЛЬТУРНЫЙ КОД И ДИНАМИКА СИНТАКСИСА НАУЧНОГО ТЕКСТА  
(НА МАТЕРИАЛЕ СЛОЖНОПОДЧИНЕННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ  
НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА)**

В статье речь идет о развитии сложноподчиненного предложения в немецком языке в рамках культурного кода в течение временного периода: 70-е годы XX в. и первое десятилетие XXI в.

**Ключевые слова:** культурный код, сложноподчиненное предложение, научный текст.

В исследовании соотношения языка и культуры, влияния культуры на язык и наоборот накоплен большой опыт как в отечественной науке, так и за рубежом. В последнее время все чаще обращаются к понятию «культурный код», которое используется в основном для описания культурных процессов в рамках культурологии, межкультурной коммуникации. Само понятие «код» заимствовано из техники связи (телеграфный код, код Морзе), вычислительной техники, математики, кибернетики, генетики (генетический код). При этом под кодом понимаются совокупность знаков и система определенных правил, при помощи которых информация может быть представлена в виде набора этих знаков для передачи, обработки и хранения. Это определение послужило основой для определения понятия культурного кода. Он позволяет извлекать информацию из любого текста более полно, понимать ее смысл и реагировать соответствующим образом на данную информацию. С помощью культурного кода представляется возможным раскрыть некоторые особенности функционирования научного текста, а именно проследить в нем динамику развития синтаксических структур.

Как известно, информативность является главным отличительным свойством научного текста. Это свойство заключается, с одной стороны, в передаче / трансляции в вербальной форме научных знаний через описание основных категорий, концептов или понятий этой науки и раскрытие существующих между ними различных типов связей и взаимоотношений. С другой стороны, научный текст должен убедить читателя в достоверности создаваемых или излагаемых автором научных знаний, в правильности научного взгляда автора на суть научных понятий и в истинности устанавливаемых между ними взаимоотношений и связей [3, с. 57]. К другим специфическим чертам, определяющим стилистику научного текста, относятся логичность изложения, смысловая точность (однозначность), безобразность, скрытая эмоциональность, объективность изложения, некоторая сухость и строгость его, не исключающие, однако, своеобразной экспрессивности [4, с. 165].

---

\* © Бурдаева Т.В., Яковлева Э.Б., 2011

*Бурдаева Татьяна Валерьевна* (t-burdaeva@mail.ru), кафедра иностранных языков Самарского государственного университета путей сообщения, 443066, Российская Федерация, г. Самара, 1-й Безымянный пер., 18.

*Яковлева Эмма Борисовна* (jakovlevaemma@mail.ru), кафедра иностранных языков естественных факультетов Самарского государственного университета, 443011, Российская Федерация, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

Наряду с особым лексическим оформлением синтаксис научного текста характеризуется такими особенностями, как синтаксическая полнота оформления высказывания, наличие аналитических конструкций, частое употребление определенных клишированных структур, преимущественно именной характер высказывания, развернутая система связующих элементов, союзов, союзных слов и т.п. [1, с. 184]. Более того, считается, что в научной речи сложноподчиненные предложения преобладают над сложносочиненными [2; 4].

Все перечисленные характеристики научного текста свидетельствуют о его стабильности и устойчивости во времени. Однако под влиянием процессов глобализации, стирания границ между государствами, проникновения элементов одной культуры в другую развивается тенденция к унификации. И сегодня в научном тексте мы также можем наблюдать тенденцию к упрощению синтаксических структур, к языковой экономии [5]. В нашем исследовании экономия рассматривается как один из определяющих факторов эволюции языковой системы в направлении количественного упрощения ее единиц вследствие редукции и унификации грамматических маркеров. Это не означает, что содержание, смысл высказывания упрощаются. В то время как структура предложения становится короче и проще, члены предложения, наоборот, становятся длиннее. Все более заметно проявляется именной характер научной речи. Это выражается, например, в употреблении вместо сложноподчиненного предложения с определительным придаточным простых предложений, отягощенных пространственным определением.

Поэтому главной целью нашего исследования становится вопрос о роли культурного кода, функционировании и развитии синтаксических структур в научном тексте в следующий период: 70-е годы XX века и первое десятилетие XXI века.

Исследование проводилось на материале сложноподчиненных предложений (далее — СПП), отобранных методом сплошной выборки из научно-профессиональных журналов железнодорожной тематики (1978–2009). Было проанализировано 641 СПП, в том числе 738 придаточных предложений.

Схематически культурный код (КК) можно представить в виде круга (рис.1). Но поскольку сравниваются два периода, временной разрыв между которыми составляет около 40 лет, то мы выделили культурный подкод 1 (КП1) (1970–1985 гг.) и культурный подкод 2 (КП2) (2000–2009 гг.).

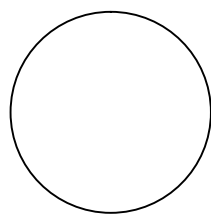


Рис. 1. КК

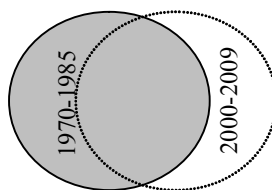


Рис. 2. КП1 и КП2

В культурном коде хранятся языковые единицы, структуры, правила оформления в их инвариантном состоянии. В культурном подкоде 1 хранятся те единицы, структуры языка и правила их оформления, которые реализуются в научном тексте в конкретный период времени, т. е. в 70–80-е годы прошлого века, и которые не свойственны новому периоду или употребляются в измененной форме. Культурный подкод 2 включает в себя языковой материал, функционирующий в научном тексте начала XXI века и, соответственно, те изменения, которые произошли на протяжении 40 лет. В середине, т. е. в сдвиге между кругами на рис. 2, большая часть содержит языковые явления, общие для обоих периодов.

Положенный в основу исследования метод статистического анализа позволил выявить частотность тех или иных видов придаточных предложений, подчинительных средств, наличие СПП с разной степенью зависимости (с одним или несколькими придаточными предложениями), а также эквивалентные структуры (инфинитивные и причастные обороты).

Опираясь на классификацию СПП В. Флемига [6], которая основана на семантико-синтаксическом критерии, мы выявили 13 типов СПП, реализованных в научных статьях раннего временного периода (1978–1985), в то время как в современных текстах реализуются 15 типов СПП (табл. 1). В процентном соотношении частотность реализуемых типов СПП в обоих сравниваемых периодах почти одинакова, при этом наиболее частотными оказываются 5 типов: СПП с определительными, подлежащими, причинными, дополнительными и условными придаточными. Другие типы СПП менее частотны. В употреблении СПП можно выделить некоторые сходства и различия. Сходства касаются выбора СПП, те же самые типы встречаются в научных текстах обоих временных периодов; по частотности также наблюдаются совпадения, т. е. наиболее употребительные типы СПП характерны для научных текстов последних 40 лет.

Различия заключаются в том, что некоторые типы СПП гораздо менее частотны в один временный период и, наоборот, их число увеличивается в другом временном периоде. Так, СПП с определительными, дополнительными и уступительными придаточными встречаются в современном немецком языке гораздо реже. И напротив, частотность СПП с придаточными следствия, образа действия несколько возрастает. Очевидно, что одни синтаксические структуры компенсируются другими. Например, в случае с СПП с определительными придаточными, как показывает наш анализ, их число уменьшается в современном немецком языке пропорционально увеличению числа распространенных определений, главным образом, в простых предложениях. В качестве распространенных определений чаще всего выступают причастия, например:

1) *Das für die Müllverbrennung errichtete Heizkraftwerk in Burgkirchen ... ging Mitte Februar 1994 in Betrieb* [9, s. 4].

2) *Während der Lagerung dieses Werkstoffs in einer 5 prozentigen Trizilinlösung kam es zu einer um die Hälfte verringerten Zugfestigkeit* [13, s. 13].

В научных текстах причастные обороты – это одно из средств их лапидарности, так как в них отсутствуют дополнительные связочные элементы и субъект. СПП с присоединительными придаточными без коррелята в главном предложении близки к СПП с определительными придаточными (имея коррелят, оно становится определительным придаточным).

Как показывают результаты анализа, число СПП с присоединительными придаточными в современном немецком языке возрастает (табл. 1).

Важно также подчеркнуть, что инфинитивные обороты в более ранних текстах не употребительны (табл. 3), при этом речь идет только об оборотах с *um...zu*, хотя в сегодняшних текстах встречается и конструкция, точнее, группа с *ohne...zu*, например:

3) *Diese Prognose nimmt – wie ihre Vorgänger – eine Minimum-Maximum-Abschätzung vor, um die Spannweite der möglichen Entwicklungen zu verdeutlichen* [11, s. 400].

4) *Hinzu kommen potentielle Anwendungsfälle im Güterverkehr sowie diverse Betriebsstellen, in denen Züge in ein besetztes Gleis einfahren sollen, ohne zu kuppeln* [8, s. 29].

Инфинитивные обороты с *um...zu*, обозначая, как правило, цель, намерение, доминируют в научных текстах сравниваемых культурных подкодов, при этом число СПП с придаточными цели остается незначительным. Как известно, эти предложения при совпадении подлежащего в обеих частях могут трансформироваться в инфинитивные обороты с *um...zu*. Очевидный выбор инфинитивных оборотов сегодня наряду с распространенными определениями («сокращенные придаточные предложения» в обо-

значении немецких грамматистов) указывает на динамичность культурного кода, на тенденцию к выбору более экономичных языковых средств в научных текстах, что характерно для культурного подкода 2.

Что касается подчинительных средств в СПП, то картина в целом похожая: практически те же самые союзы и союзные слова реализуются в соответствующих типах придаточных предложений и их процентное соотношение не особо различается (табл. 2).

Обратим внимание на два аспекта. Во-первых, речь идет о функциональном синкретизме некоторых подчинительных средств, например, союзов *dass* и *ob*. Союз *dass* вводит определительные, подлежащие, дополнительные, придаточные образа действия и следствия. Союз *ob* – определительные, подлежащие и дополнительные придаточные. Во-вторых, расширяются возможности употребления союзов, например, в условных придаточных предложениях в современных текстах. Кроме союза *wenn*, используются союзы *falls* и *sofern*.

Если рассматривать отдельные типы СПП, то определенные структурные изменения касаются, в первую очередь, СПП с условными придаточными. Это связано с расширением палитры союзов, как было сказано выше, и с уменьшением коррелятов в современных текстах. В текстах раннего периода общее число коррелятов составляет 42,9 % (*so* – 28,6 %, *nur dann / dann* – 14,3 %), сегодня – 6,5 % (и только коррелят *selbst dann / dann*).

В СПП с дополнительными придаточными в роли коррелятов выступают часто местоименные наречия (*darin, darauf, damit* и др.). Если сравнивать тексты раннего и нового периода, то наблюдается уменьшение в употреблении коррелятов сегодня: 33,3 % – раньше, 23,8 % – сегодня. И здесь мы видим развитие тенденции к упрощению синтаксических структур.

Далее мы проанализировали СПП по количеству придаточных предложений. В большинстве случаев в проанализированном материале одно придаточное предложение подчинено главному. Иногда несколько придаточных относятся к одному главному. Г. Гельбиг различает придаточные предложения первой, второй, третьей, четвертой степени зависимости [7]. Например:

5) *Diese extrem kurze Zeit konnte nur deshalb vereinbart werden, weil einerseits seit der letzten analogen Prognose vor fünf Jahren einige einschlägige Untersuchungen und Gutachten erarbeitet worden waren, die einbezogen werden konnten, und weil andererseits auf dem bereits erwähnten Prognos-Verkehrsreport aufgebaut werden konnte, in dem sowohl methodische Grundlagen als auch umfangreiches Datenmaterial zur anstehenden Aufgabenstellung zusammengetragen worden waren* [11, s. 390].

СПП с придаточными второй степени чаще обнаруживаются в современных научных текстах (8,5 % против 5,7 % в ранних текстах), при этом придаточные третьей степени употребляются редко (1,3 % против 2,1 % в ранних текстах). В текстах раннего периода встречаются также придаточные четвертой степени (пример 5). Одновременно с уменьшением числа придаточных предложений по степени зависимости возрастает количество СПП, распространенных инфинитивными и причастными оборотами (12,1 % против 6,6 % в ранних текстах), например:

6) *Hierbei werden die Blechpakete und Fahrmotorläufer, welche mit Tränkharz versehen wurden, ausgehärtet, um das Harz und dessen später folgenden Überzugslack in einen festen Zustand zu überführen* [10, s. 452].

Это означает, что больший объем информации должен быть включен по возможности в одно предложение, и здесь речь идет о компрессии. Примеры показывают, что выбор так называемых укороченных синтаксических единиц приводит также к языковой экономии.

Все вышесказанное позволяет сделать следующие выводы. В культурном коде на протяжении определенного отрезка времени происходят изменения, что обуславлива-

ет динамику в языке. Как показал материал исследования, синтаксису научного текста также свойственны структурные изменения. В функционировании СПП и эквивалентных ему структур сегодня очевидна тенденция к сокращению языковых структур. Это проявляется в следующем:

- 1) в уменьшении общего числа придаточных предложений;
- 2) в сокращении частотности коррелятов в некоторых типах СПП;
- 3) в увеличении объема СПП не за счет придаточных предложений, а за счет других членов предложения, например, инфинитивных и причастных оборотов.

Таблица 1

Типы сложноподчиненных предложений<sup>1</sup>

Год	Подлежащие S	Дополнительные O	Временные T	Места L	Причины K	Условия Kond	Уступки Konz	Цели F	Следствия Konz	Сравнения V	Ограничительные R	Противительные Adv	Присоединительные Adv	Образ действия M	Определительные A	Всего
1978-1985, %	45 (11,3)	33 (8,3)	16 (4)	2 (0,5)	44 (11)	42 (10,6)	11 (2,8)	2 (0,5)	4 (1)	4 (1)	-	-	16 (4)	7 (1,8)	172 (43,2)	398 (10%)
2001-2009, %	47 (13,8)	21 (6,2)	14 (4,1)	1 (0,3)	40 (11,7)	31 (9,1)	5 (1,5)	1 (0,3)	22 (6,5)	2 (0,6)	1 (0,3)	1 (0,3)	19 (5,6)	12 (3,5)	123 (36,2)	340 (10%)

Таблица 2

Средства связи в сложноподчиненных предложениях<sup>2</sup>

A	d-	dass	w-	ob	wenn			
1978-1985	158 (91,9 %)	6 (3,5 %)	5 (2,9 %)	3 (1,7 %)	-			
2001-2009	103 (83,7 %)	2 (1,6 %)	16 (13,1 %)	1 (0,8 %)	1 (0,8 %)			
S	dass	ob	w-					
1978-1985	36 (80 %)	3 (6,7 %)	6 (13,3 %)					
2001-2009	39 (83 %)	4 (8,5 %)	3 (6,5 %)					
O	dass	ob	w-					
1978-1985	26 (78,8 %)	2 (6,1 %)	5 (15,1 %)					
2001-2009	14 (66,7 %)	4 (19 %)	3 (14,3 %)					

<sup>1</sup> Подсчет производился по следующей формуле: например, количество временных придаточных – 16, общее количество придаточных предложений – 398 (1978–1985 гг.), следовательно,  $16 \cdot 100 \% / 398 = 4 \%$ . Количество временных придаточных – 14, общее количество придаточных предложений – 340 (2001–2009 гг.), следовательно:  $14 \cdot 100 \% / 340 = 4,1 \%$ .

<sup>2</sup> Подсчет тех или иных видов придаточных предложений производился отдельно для периода с 1978 по 1985 гг. и с 2001 по 2009 гг., т. е. за каждый период общее число СПП составило по 100 %.

Окончание табл. 2

<b>T</b> 1978–1985 2001–2009	<b>bevor</b> - 2 (14,3 %)	<b>bis</b> 4 (25 %) 5 (35,7 %)	<b>indem</b> - 1 (7,2 %)	<b>während</b> 2 (12,5 %) 3 (21,4 %)	<b>sobald</b> - 3 (21,4%)	<b>nachdem</b> 8 (50,1 %) -	<b>als</b> 1(6,2 %) -	<b>seit</b> 1 (6,2%) -
<b>L</b> 1978–1985 2001–2009	<b>w-</b> 2 (100 %) 1 (100 %)							
<b>K</b> 1978–1985 2001–2009	<b>da</b> 27 (61,4 %) 35 (87,5 %)	<b>weil</b> 17(38,6 %) 5 (12,5 %)						
<b>Kond</b> 1978–1985 2001–2009	<b>wenn</b> 25 (59,5 %) 17 (54,8 %)	<b>falls</b> - 2 (6,5 %)	<b>sofern</b> - 2 (6,5 %)	<b>0</b> 17 (40,5 %) 10 (32,2%)				
<b>Konz</b> 1978–1985 2001–2009	<b>obwohl</b> 9 (81,8%) 4 (100%)	<b>auch wenn</b> 2 (18,2%) -						
<b>F</b> 1978–1985 2001–2009	<b>damit</b> 2 (100%) 1 (100%)							
<b>Kons</b> 1978–1985 2001–2009	<b>dass</b> 2 (50%) 14 (63,6%)	<b>sodass</b> 2 (50 %) 8 (36,4 %)						
<b>V</b> 1978–1985 2001–2009	<b>als</b> 3 (75 %) 1 (50 %)	<b>je...desto</b> - 1 (50 %)	<b>als ob</b> 1 (25 %) -					
<b>R</b> 1978–1985 2001–2009	<b>soweit</b> - 1 (100%)							
<b>App</b> 1978–1985 2001–2009	<b>w-</b> 16 (100 %) 19 (100 %)							
<b>M</b> 1978–1985 2001–2009	<b>dass</b> - 2 (16,7%)	<b>ohne dass</b> 2 (28,6 %) 2 (16,7 %)	<b>wobei</b> 3 (42,8 %) 1 (8,3 %)	<b>indem</b> 2 (28,6 %) 1 (8,3 %)				
<b>Adv</b> 1978–1985 2001–2009	<b>während</b> - 1(100 %)							

Таблица 3

Причастные и инфинитивные обороты

Год	Причастные обороты (распространенное определение)	Инфинитивные обороты
1978–1985	73	um...zu – 15
2001–2009	156	um...zu – 48 ohne...zu – 2

Библиографический список

1. Брандес М.П. Стилистика текста. Теоретический курс: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Прогресс-Традиция; ИНФРА-М, 2004. 416 с.
2. Гвоздев А.Н. Очерки по стилистике русского языка. 3-е изд. М.: Просвещение, 1965. 408 с.
3. Дроздова Т.В. Научный текст и проблемы его понимания (на материале научных экономических текстов): дис. ... д-ра филол. наук: 10.02.19, 10.02.04. М., 2003. 390 с.

4. Кожина М.Н. Стилистика русского языка. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1983. 223 с.
5. Коровкин М.М. Когнитивный и коммуникативный аспекты языковой экономики. Рязань: Рязанский государственный медицинский ун-т, 2006. 187 с.
6. Flämig W. Grammatik des Deutschen. Berlin: Akademie-Verlag, 1991. 640 s.
7. Helbig G. Deutsche Grammatik – Grundfragen und Abriss. München: Indicium Verlag, 1991. 161 s.

*Источники иллюстративного материала*

8. Der Eisenbahningenieur (EI). Internationale Fachzeitschrift für Schienenverkehr & Technik. 2009. № 9.
9. Die 64er. Aktuelle & historische Bahnen Ostbayerns. 2001. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ostbayernbahn.de/assets/applets/Muellverkehr.pdf>.
10. Eisenbahntechnische Rundschau (ETR). 2009. № 9.
11. Internationales Verkehrswesen. Fachzeitschrift für Information und Kommunikation in Verkehr. 1984. Heft 6.
12. Internationales Verkehrswesen. Fachzeitschrift für Information und Kommunikation in Verkehr. 1985. Heft 6.
13. Signal und Schiene. Fachzeitschrift für den Eisenbahnbau sowie das Sicherungs- und Fernmeldewesen der DR. 1978. № 1.

*T.V. Burdaeva, E.B. Yakovleva\**

**A CULTURAL CODE AND THE DYNAMICS OF SYNTAX OF ACADEMIC WRITING (BASED ON COMPLEX SENTENCES IN THE GERMAN LANGUAGE)**

There is a focus on the development of complex sentences in the German language (1970s-2010s) in terms of cultural code

**Key words:** cultural code, complex sentence, scientific text.

---

\* *Burdaeva Tatyana Valerievna*, the Dept. of Foreign Languages, Samara State University of Railway Transport, Samara, 443066, Russian Federation.

*Yakovleva Emma Borisovna* ([jakovlevaemma@mail.ru](mailto:jakovlevaemma@mail.ru)), the Dept. of Foreign Languages of Science Faculties, Samara State University, Samara, 443011, Russian Federation