

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАУЧНОГО СТИЛЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Г. Б. Поспелова

старший преподаватель департамента английского языка
на факультете экономики НИУ ВШЭ

Аннотация

Необходимость публикаций научных работ на английском языке в качестве общепринятого международного языка общения обуславливает обращение людей, занимающихся научной деятельностью, к научному стилю письменной речи. Целью данной статьи является обзор характеристик, присущих научному стилю письменной речи в английском языке, таких как логическое, последовательное и связанное изложение материала, абстрактность, номинальность, точность, объективное отношение автора к фактам, информационная насыщенность материала, представленного в сжатой форме. Эти принципы осуществляются за счет лексических, грамматических и морфологических особенностей языка, освоив которые авторы смогут увереннее писать на английском языке.

Abstract

The necessity to publish scientific papers in English as the international language of communication makes scientists refer to the scientific style of writing. The purpose of this article is to review the characteristics inherent in the scientific style of writing in the English language, such as a logical, sequential and coherent presentation of the material, abstractness, nominalization, accuracy, objectivity, information abundance, and conciseness. These principles can be implemented through lexical, grammatical and morphological features of the language. After mastering them authors will be able to write in English more confidently.

Ключевые слова: характеристики научного стиля, логичность, абстрактность, безличность, формальность, сжатость

Key words: characteristics of academic style, consistency, abstractness, impersonality, formality, conciseness

В условиях глобализации и развития науки в современном обществе увеличивается количество различного рода научных контактов, например конференций,

симпозиумов, научных семинаров, в которых принимают участие ученые со всего мира с целью обмена научными идеями. Не подвергается сомнению, что значение устной научной речи возрастает. Однако возрастает и важность публикации научного знания - идей, трудов, результатов экспериментов. На этом этапе становятся заметными различия между устной и письменной речью научного стиля. К тому же очень часто публикации осуществляются на английском языке, который считается межнациональным по сфере употребления. Целью данной статьи является обзор характеристик научного стиля письменной речи в английском языке, освоив которые исследователи могли бы чувствовать себя увереннее при написании работ на английском языке и опубликовании результатов своих научных трудов.

Нельзя сказать, что данная тема остается без внимания ученых. Э. Койалан и С. Мамфорд в своем исследовании подчеркивают, что написание статей на английском языке учеными, для которых английский язык не является родным, представляет собой довольно сложный процесс и поэтому может потребоваться помощь со стороны редакторов-носителей языка [10:113-114]. Д. Байбер, Б. Грей и другие лингвисты обращаются к различиям между разговорным и письменным стилем [4:225; 2:41]. Они бросают вызов принятым стереотипам о сложных конструкциях в английском языке, отдавая предпочтение более сжатым структурам, например фразам с существительными, которые являются заметной чертой научного стиля. Они считают, что «научная проза настолько компактна, что экспертный читатель может быстро просмотреть статью и извлечь важную информацию» [3:18]. И. Мартинез в своей работе рассматривает употребление безличных конструкций в исследовательских статьях, которые «позволяют авторам стратегически дистанцироваться от информации, о

которой они пишут» [11:227]. И. Василева сравнивает степень отстранения или присутствия автора от представляемой информации в английском и болгарском языках и рассматривает способы этих стилистических приемов для сохранения безличного стиля письменной речи [14:83-102]. Этой же теме посвящена и работа П. Кромптон [7:271-287]. Б. Грей, В. Кортес, М. Хэлидэй анализируют способы связанности текста [8:31-43].

Для того чтобы хорошо и стилистически корректно писать, требуются значительные усилия: необходимо обработать и проанализировать новую полученную информацию, из долгосрочной памяти извлечь релевантные факты, соотнести их с имеющейся информацией и одновременно эффективно облачить это в языковую оболочку в соответствии с нормами данного языка. Получается, что создание конкретной письменной работы является непростым мыслительным процессом, в ходе которого нужно учитывать определенные принципы.

Ч. Б. Силлиерс определяет следующие принципы научного произведения:

- полное понимание фактов, на которых будет основана работа;
- критическое мышление, которое подразумевает идентификацию и выделение точных и релевантных фактов; представление логических, обоснованных аргументов; выделение различных аспектов работы и определение сходств и различий между этими аспектами;
- определение специфической категории читателя, на которую будет ориентирована данная работа;
- соблюдение структуры произведения, включающей вступление, где автор указывает на основную мысль и содержание работы, главную часть, где собственно и раскрывается содержание, и рефлексия, где выделяются важные аспекты и предоставляются собственные суждения и заключения;
- указание источников с соблюдением соответствующих правил;
- применение приемлемого объективного научного стиля [6:1030].

Научный стиль в английском языке характеризуется рядом черт, присущих разным наукам и разным его жанрам, таких как научная статья, диссертация, доклад,

монография, учебное пособие и т.д. Научному стилю свойственны такие характеристики, как логическое, последовательное и связанное изложение материала с указанием причинно-следственных связей, абстрактность, номинальность, точность, объективное отношение автора к фактам, информационная насыщенность материала, изложенного с помощью усложненных синтаксических конструкций, однако в сжатой форме. Эти характеристики достигаются с помощью разнообразных приемов английского языка, в частности через лексические, морфологические и синтаксические особенности. Рассмотрим все эти черты научного стиля по отдельности.

Логичность. Чтобы добиться логического изложения материала в научном стиле, используются такие синтаксические приемы, как простые предложения с усложняющими конструкциями: вводными словами и словосочетаниями (*however, on the one hand, according to, etc*), причастными и деепричастными оборотами, распространенными определениями. Довольно распространены сложные предложения с союзами, указывающими на связь между предложениями (*because, therefore, while, despite the fact that, etc*). Например:

"There are two fundamental problems of knowledge at the centre of the book. First, we have the problem of induction, that is the fact that although we are only able to observe a limited number of events, science nevertheless advances unrestricted universal statements. Second is the problem of demarcation, demanding a separating line between empirical science and non-science. This book means a major contribution to the philosophy of science and is therefore essential reading for anyone interested in the field" [12:116]. В первом предложении автор говорит о существовании двух проблем, и далее он логично характеризует каждую из них, таким образом, облегчая восприятие текста читателем.

Последовательность (*coherence*). Любой академический текст должен быть логично построен, то есть иметь хорошую структуру с признаками перехода от одной части к другой, соблюдать принцип последовательного изложения аргументов. Каждое предложение должно быть логически соединено с предшествующим и последующим:

ЛИНГВИСТИКА

"The process of writing journal articles is increasingly being seen as a collaborative process, especially where the authors are English as an Additional Language (EAL) academics. As the need for academics to publish in English worldwide increases, questions inevitably arise regarding standards of English in academic publication and this language requirement is a challenge for many English as Additional Language (EAL) writers. Flowerdew <...>, **for example**, notes the growing pressure on academics to publish in international English language journals and the difficulties for EAL writers in producing language of an acceptable quality." [10:113].
Во вводном предложении приведенного фрагмента дана общая мысль о сложности написания журнальных статей, причинно-следственные отношения во втором предложении, подкрепленные примером в последующем. Таким образом, демонстрируется принцип построения параграфа, который начинается с главной мысли, затем следует развитие/объяснение этого утверждения, подкрепляемое, в свою очередь, примером (*main idea - supporting statement - example*).

Связанность (cohesion). Связанность представляет собой лексические и грамматические связи как внутри целого текста, так и в отдельном предложении. В английском языке существует несколько видов связей между частями академического текста (Halliday, M.):

- ссылка (reference) - местоимения "it", "he", "him", "this", "that", "here", "there", etc, которые заменяют или указывают на другие слова или части текста:

"The most common reasons given were that computers made writing "easier," facilitated the correction of spelling and punctuation mistakes, were "modern," "useful," "interesting," and "faster" than writing by hand. **This corroborates conclusions from other researchers, who report that CMC in the second language classroom facilitates general communication and the revision process...**" [8: 38]. "This" относится ко всему предыдущему предложению, выражающему преимуществу компьютера;

- эллиipsis (ellipsis) - опущение слова или фразы, понятных из контекста, например: Телле *is a lot of publicity about recycling these days and whenever **some** appears there are doubts if it is really helpful.*"

- замещение (substitution) - замещение слова или целой фразы другим, аналогичным по смыслу, например: "*Apparently, incinerators can be considered the best way of getting rid of non-recyclable rubbish so the council intends to install **one** here.*" В данном случае "one" заменяет "incinerator" и помогает избежать ненужных повторений. Кроме "one" могут быть использованы и другие слова-субституты: "ones", "do", "so", "not", etc;
- союзное соединение (conjunction) - союзы служат не только для связи придаточного предложения с главным, но и указывают на тип связи (причинно-следственная, определительная, условная и т.д.). Кроме союзов сюда относятся и вводные слова. "*Large parts of the earth's biodiversity will vanish **because** species will not be able to adapt quickly enough to higher temperatures.*" [12:116];
- лексическая связанность (lexical cohesion) - одну и ту же идею или предмет можно выразить разными словами (сюда относятся синонимы, близкие по значению слова, обобщения и конкретизация - например, fruit/apple, animal/cat);
 - a) "*Researchers have found that individuals who are skilled at music tend to have a number of positive **features**. These include **qualities** such as creativity, energy, and the ability to work well in a team.*" В данном случае в качестве лексической связанности используется синонимия - *features/qualities* [13:57];
 - b) Тле *country is facing a range of **problems** including inflation and high unemployment.* В этом примере слово *problems* дается как обобщающее для следующих далее перечислений.

Абстрактность. Еще одной чертой научного стиля является абстрактность. Данная характеристика особо четко проявляется на лексическом уровне - научный стиль письменной речи отличается частотой использования абстрактных существительных (*tendency, enjoyment, innovation, acknowledgement, etc*). Это объясняется тем, что при рассмотрении проблемы ученых сначала изучают общие понятия и только затем переходит к конкретизации.

Точность как характеристика научного стиля заключается в широком употреблении специальной лексики и терминологии,

особенно той, которая сходна во многих языках и является международной (*specialist, expert, manager, function*, etc). При ссылке на статистику часто используются точные цифры и факты (*50% of population, 12 million dollars*, etc).

Объективность. Для современного научного стиля не характерны субъективные оценочные суждения, которые могут лишь использоваться для выражения сугубо личной точки зрения автора (*in my opinion, to my mind*, etc). Наоборот, этому стилю присуща безличная манера изложения материала, потому что основное внимание в работе уделяется не личности автора и его мнению, а информации и аргументам, которые автор представляет читателю. Как выразилась И. Мартинез, «факты говорят сами за себя безличным образом» [11:227]. Соответственно, в академической прозе распространены безличные предложения (*It is known that ... It can be said that ... There is an opinion that* etc). Принято избегать употребления личных местоимений 1-го и 2-го лица единственного числа (*I, my, myself, you*, etc). Однако при необходимости можно использовать личные местоимения 1-го лица множественного числа (*we, our*, etc), показывая таким образом авторскую скромность и принадлежность к научному сообществу. Для образования безличных предложений часто используются пассивные конструкции (страдательный залог), где не важен и не указывается производитель действия. Примером может послужить следующий отрывок:

'The corpus thus represents one of the largest collections of natural face-to-face conversations available. The corpora were grammatically annotated ('tagged') using software developed for the Longman Grammar of Spoken and Written English <...>. Then, more specialized computer programs were developed for detailed linguistic analyses of specific types of structural elaboration.' [3:4].

Однако в любом случае автор должен показать свое личное отношение к тому, о чем он пишет, хотя бы в скрытой форме. В академическом стиле существуют некоторые способы такого выражения автором своего мнения. К ним, например, относится так называемое хеджирование (*hedging*), то есть смягчение ответа, укло-

нение от прямого ответа. Различные приемы такого уклонения позволяют автору показать свои личные чувства, отношение к происходящему, оценочные суждения, построенные на разной степени уверенности в происходящем, делать прогнозы и т.д. не очень открыто. Как утверждает И. Василева, в английском языке количество таких ограничителей (*hedges*) - и, соответственно, степень отстранения автора - самое большое по сравнению с некоторыми другими языками [14:88].

Д. Байбер и другие считают, что мнение человека может быть выражено с помощью грамматических и лексических приемов (за счет выбора структур и слов, означающих оценочные суждения) либо паралингвистических (неязыковых средств речевого общения, к которым относятся фонационные приемы - степень громкости, распределение пауз и т.п., кинетические - особенности мимики и жестуляции, и графические) [5:966-969].

Лексико-грамматические средства, используемые при хеджировании, можно представить таким образом:

- 1) модальные и относящиеся к ним глаголы, выражающие:
 - вероятность/разрешение/способность (*can, could, may, might*)
 - необходимость/долженствование (*must, should, had better, have to, ought to*)
 - предсказание/волю (*will, would, shall, be going to*)
- 2) наречия, выражающие:
 - определенность (*actually, certainly, in fact*, etc)
 - вероятность (*apparently, perhaps, possibly*, etc)
 - отношение (*amazingly, interestingly, surprisingly*, etc)
 - стиль/подход (*according to, generally, typically*, etc)
 - частоту действия (*always, often, sometimes, usually*, etc)
- 3) указатели множества (*all, most, many, some, certain*, etc)
- 4) сложные предложения (безличные с инфинитивными конструкциями и придаточными с *that*) с использованием:
 - глаголов, выражающих отношение (*seem, tend, look like, appear to be, think, believe, doubt, be sure, indicate, suggest, conclude, expect, hope*, etc),

ЛИНГВИСТИКА

например: *It might be suggested that..., It seems/appears that/It tends to...*

- прилагательных, выражающих отношение (certain, clear, likely, essential, important, interesting, happy, able, easy, difficult, etc), например: It is important to develop It may be possible to obtain ...
- существительных, выражающих отношение (*conclusion, fact, observation, assumption, hope, tendency, obligation, etc*), например: There is every hope that/It could be the case that...

Рассмотрим следующие примеры и сравним:

1a) *Cancer drugs serve as an unexpected new weapon against deadly antibiotic-resistant bacteria.* (Здесь чувствуется прямолинейность, полная уверенность в утверждении и может быть предоставлено доказательство).

b) *Cancer drugs **may** serve as an unexpected new weapon against deadly antibiotic-resistant bacteria.* (Модальный глагол означает неуверенность и, таким образом, дает шанс говорящему на отступление/отказ от сказанного).

2a) *Skeletons recently discovered in Scotland indicate that ancient Britons practiced the act of mummification at the same time as the Egyptians.*

b) *Skeletons recently discovered in Scotland **seem to** indicate that ancient Britons practiced the act of mummification at the same time as the Egyptians [12:96].*

Однако следует добавить, что научный стиль, при всей его объективности и попытках показать отношение автора достаточно завуалировано, все-таки не лишен некой эмоциональности. Нередко авторы прибегают к эмоционально-экспрессивным средствам языка, которые придают научной прозе большую убедительность. К таким средствам относятся:

- эмоционально-экспрессивные прилагательные (*outstanding*);
- формы превосходной степени прилагательных, выражающие сравнение (*the most interesting thing*);
- вводные слова, наречия, усилительные и ограничительные частицы (*very, extremely, fully, highly, almost, strongly, entirely, completely, totally, significantly, relatively, quite, slightly, rather, only, somewhat, hardly, just*, etc);

- «проблемные» вопросы, привлекающие внимание читателя (*What can be done in this case?*).

Формальность. Немаловажной чертой научного стиля является формальность. В академическом стиле, в отличие от разговорного или художественного, следует избегать употребления:

- разговорных, неформальных слов и выражений (*"the States", "stuff", "a lot of", "thing", "sort of*, etc);
- сокращенных форм (*isn't, can't, shouldn't, info, ad*, etc);
- фразовых глаголов (*look into, put up with, get off*, etc);
- идиом (*"I am not going to pay a penny"*);
- личных местоимений (*I, you, we*);
- прямых вопросов к читателю. Хотя, как было сказано выше, вопросы могут быть использованы в некоторых случаях как экспрессивное средство языка для привлечения внимания (*What are the advantages of using plastic cards?*).

Академическому стилю письменной речи присущи следующие черты формальности:

- использование нейтральной или более формальной лексики (*discuss* Φ *talk about, examine* Φ *have a look at, acquire* Φ *get, advantages and disadvantages* Φ *pros and cons*, etc);
- использование более формальной грамматики, например безличных *there/it* в качестве подлежащего (*There is a serious flaw in It is very difficult to ...*);
- использование неопределенного языка вместо утвердительного - модальных глаголов *may/might*, наречий *possibly/probably*, глаголов *seem to/appear*, etc, показывающих недостаточную уверенность говорящего (так называемое хеджирование);
- использование страдательного залога в качестве безличных конструкций (*Some restrictions should be imposed...*).

Сравним два текста:

a) "I heard they've been looking into cases in the States where someone has gone to prison for a crime they didn't actually commit. And what they've found is that about half of all those cases were down to people making mistakes with forensic evidence." (Spoken English)

b) "It has been found that faulty interpretation of forensic evidence has contributed to approximately half of all wrongful convictions in the USA in recent years." (Academic English) [12:36].

Номинальность. Следующей чертой научного стиля в английском языке, на которую стоит обратить внимание, является номинальность. Это означает, что в современной письменной речи научного стиля развилась тенденция к большему употреблению существительных и относительно меньшему употреблению глаголов. Сравним:

a) *Most people would agree that regular exercise is important (General English). There is a widespread **agreement** about the **importance** of regular exercise (Academic English).*

b) *The only way to diagnose the disease accurately is to obtain a blood sample. An accurate **diagnosis** of the disease depends on **obtaining** a blood sample [12:76].*

Информационная насыщенность. С функциональной точки зрения письменная речь является необычайно информационной по цели высказывания, потому что обычно создается в контролируемых ситуациях, когда есть время на обдумывание и возможно что-то переписать по-другому. Приведенный ниже текст иллюстрирует плотную информационную насыщенность в академическом стиле (существительные в тексте выделены полужирным курсивом, атрибутивные прилагательные - курсивом, предлоги - заглавными буквами):

"The **formation** OF a separate **socialist bloc** would insulate the **East** FROM the coming economic **chaos** IN the **West** and enhance **socialist economic development**. The **primary motivation**, however, was **political**. A separate **Eastern economic bloc**, IN the **Soviet Union's view**, would provide a **buffer zone** OF **friendly**, that is, **Communist states** ON its **borders** and would prevent **Germany** or other "**hostile**" **Western powers** FROM posing a **threat** OF **military invasion**. Furthermore, the **Soviet Union** would obtain **access** ON **favorable terms** TO the **resources** OF **Eastern Europe** - raw **materials** and **capital equipment** - that could be used to rebuild the **Soviet Union** AFTER the **war** and to advance its **economic development**. THROUGH **wartime diplomacy**,

military occupation, and coups d'etat, the **Soviet Union** established **Communist satellite regimes** IN all the **states** OF **Eastern Europe**" [2:26].

Сжатость. При всей информационной насыщенности тексту, написанному в академическом стиле, характерна сжатость изложения материала, так называемая компрессия. Она может быть достигнута за счет определенных синтаксических конструкций:

- словосочетаний имен существительных (*productivity increase, quality improvement, baggage inspection procedure, justice department officials, settlements tax increases*, etc);
- словосочетаний имен существительных с атрибутивными прилагательными (*a large number, unusual circumstances*, etc);
- замены придаточных предложений причастными или инфинитивными конструкциями (*greenhouse gas emission driven by a surge in coal use, companies supplying energy*);
- фраз с предлогами (*the first step in seeking quicker treatment, to determine the effect of salt on the growth and development of paddy*);
- фраз-приложений (*In four cohorts (Athens, Keio, Mayo, and Florence), investigators stated that...*) [3:6].

В целом, как считает И. Василева, английская система образования уделяет большое внимание развитию академического письма [14:99]. Со временем в английском языке образовался целый ряд лексико-грамматических приемов, направленных на соблюдение основных принципов научного дискурса. Таким образом, ученым других стран следует быть особенно внимательными к способам выражения научного стиля на английском языке, чтобы чувствовать себя вполне конкурентоспособными на международном рынке.

Литература

1. Biber, D. Stance in spoken and written university registers//Journal of English for Academic Purposes. - 2006. - Ns 5. - P. 97-116.
2. Biber, D., Conrad, S., Reppen, R., Byrd, P., Helt, M. Speaking and Writing in the University: A Multidimensional Comparison//TESOL quarterly . - 2002. - Ns 36(1). - P. 9-48.
3. Biber, D., Gray, B. Challenging stereotypes about academic writing: Complexity, elaboration

ЛИНГВИСТИКА

- tion, explicitness//Journal of English for Academic Purposes. - 2010. - № 9. - P. 2-20.
4. *Biber, D., Gray, B.* Grammatical change in the noun phrase: the influence of written language use//English Language and Linguistics. - 2011. - № 15(2). - P. 223-250.
 5. *Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S., & Finegan, E.* Longman grammar of spoken and written English. - Harlow, England: Longman Pearson Education, 1999. - 1204 p.
 6. *Cilliers, Charmain B.* Student perception of academic writing skills activities in a traditional programming course//Computers & Education. - 2012. - № 58. - P. 1028-1041.
 7. *Crompton P.* Hedging in Academic writing: some theoretical problems//English for Specific Purposes. - 1997. - № 16(4). - P. 271-287.
 8. *Gray, B., Cortes. V.* Perception vs. evidence: An analysis of this and these in academic prose// English for Specific Purposes. —2011. — № 30. - P. 31-43.
 9. *Halliday, M. A. K., Hasan, R.* Cohesion in English. - London: Longman, 1976. - 356 p.
 10. *Koyalan, A., Mumford, S.* Changes to English as an Additional Language writers' research articles: From spoken to written register// English for Specific Purposes. - 2011. - № 30. - P. 113-123.
 11. *Martinez, Illiana A.* Impersonality in the research article as revealed by analysis of the transitivity structure// English for Specific Purposes. - 2011. - № 20. - P. 227-247.
 12. *O'Connell S.* Focus on IELTS//Pearson Education Limited.-2010.
 13. *Terry M., Wilson J.* Focus on academic skills IELTS//Pearson Education Limited. - 2010.
 14. *Vassileva I.* Commitment and detachment in English and Bulgarian academic writing// English for Specific Purposes. - 2001. - № 20. - P. 83-102.
 15. *Andy Gillett.* Using English for Academic Purposes. [Электронный ресурс]// A Guide for Students in Higher Education: [сайт]. [2012]. - Режим доступа: <http://www.uefap.com>, свободный. - Яз. англ.
 16. Linguistics // Wikipedia, the free encyclopedia [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://en.wikipedia.org/wiki/Linguistics>, свободный. - Яз. англ.