

УДК 378.147: 811.111

**Л.М. Абросимова, доцент, канд. пед. наук**

*Севастопольский национальный технический университет*

*ул. Университетская 33, г. Севастополь, Украина, 99053*

## **ОБУЧЕНИЕ ПУНКТУАЦИИ АНГЛИЙСКОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТЕКСТА**

*Анализируются характерные особенности пунктуации в текстах научно-технического стиля в сравнении с художественными текстами, приведена система упражнений для работы над пунктуацией научно-технической литературы.*

**Ключевые слова:** *пунктуация, пунктуация в научно-технических и художественных текстах, система упражнений.*

**Постановка проблемы.** В последние десятилетия письмо, как вид речевой деятельности, прочно вошло в программу обучения иностранному языку. Это обусловлено расширением сфер для применения письменной коммуникации за счет общения специалистов по интернету, написания ими докладов, статей, деловых писем, резюме и т.д. Все перечисленные виды работ должны быть грамотно оформлены, в том числе и в плане пунктуации. Особенности и проблемы пунктуации отражены в работах многих учёных-филологов. Однако пунктуация в научно-техническом тексте представляет определённые трудности для студентов, магистров и аспирантов технических специальностей, что приводит к появлению в письменной речи множества ошибок. Студенты таких специальностей не имеют достаточного количества материалов для изучения письменной речи и в программе подготовки на неё не выделено ни одного часа. В данной статье мы рассмотрим пунктуацию в художественном и научно-техническом тексте, проведём сравнительный анализ особенностей пунктуации обоих стилей, а также предложим систему упражнений для работы над пунктуацией научно-технической литературы.

**Анализ последних исследований и публикаций и выделение нерешённых частей проблемы.** Как правило, последние исследования в области пунктуации английского языка проводились на материале художественных текстов и предназначены для студентов-филологов (Л.М. Абросимова [1], Г.В. Чеснокова [2], Л.С. Бархударов [3]). В своих работах авторы отмечают специфику функций исследуемых знаков пунктуации – тире, круглых скобок, кавычек, двоеточия, курсива и точки с запятой. Функции, которые выделяют большинство авторов (Л.М. Абросимова, Г.В. Чеснокова и др.) следующие: тире – незаконченная мысль; точка с запятой – объединение двух или более предложений; двоеточие – перед разъяснением или перечислением ряда предметов; кавычки – для прямой речи персонажа либо цитаты, круглые скобки – для разъяснения или комментария к предыдущей информации.

Лишь некоторые авторы отмечают следующие функции: для точки с запятой – усиление контраста между предложениями (Г.В. Чеснокова) или ввод союзного наречия (Л.М. Абросимова); для двоеточия – отделение глав и их частей друг от друга (Л.М. Абросимова); пауза и усиление в официальной речи (Г.В. Чеснокова); кавычки для цитаты в тексте и для усиления экспрессии (Г.В. Чеснокова); кавычки для выделения терминов или сленга в неформальной речи (Л.М. Абросимова); тире для выделения конкретных слов и понятий (Г.В. Чеснокова); круглые скобки для заключения в себе числительных (Л.М. Абросимова, Г.В. Чеснокова). В указанных функциях пунктуационные знаки используются редко. Это зависит от стиля текста, а также от ситуации и особенностей языка, на котором написан текст.

Для того чтобы выявить совпадения или различия в пунктуации художественных и научно-технических текстов, мы определили её частотность в научно-технической литературе.

Материалом для подсчётов встречаемости пунктуационных знаков послужили научно-технические статьи по следующим направлениям: экономика, космология, компьютерные технологии и электроника, медицина и биофизика, экология. Данные направления изучаются в Севастопольском национальном техническом университете в рамках следующих специальностей: «Экономика предприятия», «Финансы и кредит», «Информационные системы», «Биофизика», «Электронная техника», «Техническая кибернетика», «Экология». Общий объём исследуемого материала включает 150 текстов из зарубежных периодических изданий.

В имеющихся теоретических источниках система пунктуации представлена на примерах из художественной литературы. В отношении технической литературы также необходимо выявить встречаемость тех или иных знаков пунктуации и их частотность с тем, чтобы включить наиболее часто встречающиеся в курс обучения пунктуации студентов технических специальностей, магистров и аспирантов.

**Цели статьи** – проследить частотность в научных статьях следующих знаков пунктуации: точки с запятой, тире, двоеточия, скобок и кавычек, а также курсива; выявить специфику функций знаков пунктуации в научно-техническом стиле текста, сравнить с пунктуацией художественной литературы с тем, чтобы выявить возможные расхождения, которые будут обуславливать специфику подачи пунктуации на технических специальностях, представить систему упражнений для работы над пунктуацией на технических специальностях вузов.

**Изложение основного материала.** Для научно-технического стиля характерны свои особенности употребления пунктуации, а также частотность знаков. Для каждой специальности имеются свои знаки и функции, в которых они используются. В таблице 1 приведём наиболее характерные пунктуационные знаки для научно-технических текстов в целом.

Таблица 1 – Общее количество знаков пунктуации в английских научно-технических текстах

Dash	302	14 %
Quotation marks	359	13 %
Colon	265	12 %
Semicolon	201	10 %
Parentheses	379	43 %
Italics	136	6 %
Brackets	39	2 %
Итого:	1681	100 %

Исходя из данной таблицы, можно сказать, что наиболее часто в английских научно-технических статьях используются **круглые скобки**, причем в функции выделения аббревиатуры или какого-либо дополнения или уточнения, e.g. *In March the Fed announced plans to purchase 300 billion of dollars of Treasury debt by September with newly printed money (to be more precise, electronic money in the form of bank reserves)*, а также ссылки на дополнительный разъясняющий материал, e.g. *Government-bond yields in both Britain and America initially fell sharply on the announcement of the asset-purchase programs, which are substantial relative to GDP (see chart on next page)*. Далее также следует отметить, что **кавычки** чаще всего заключают в себе цитату или прямую речь, e.g. *“The whole affair shows how the French suffer from a lack of understanding of economics and of banking in particular”, says Guillaume de Saint Seine, a banker in the Paris office of Leonardo & Co, a boutique investment bank*, а в статьях технической тематики – термины и определения. **Тире** является элементом, который вводит комментарий, разъяснение или какое-либо уточнение к предыдущей фразе. Оно используется как объяснение и уточнение какого-либо названия, предложения или его части, e.g. *Several projects are already under way to detect gravitational waves – ripples in the fabric of space time itself – although none has yet caught its quarry*. **Двоеточие** встречается реже, особенно в технических статьях, и его характерная функция – ввод разъясняющего оборота или комментария. Иногда, что обычно является особенной чертой технических статей, оно может вводить новый конкретный термин, который требует чёткого объяснения, e.g. *Here was a poor Korean farm boy who had overcome his humble origins to become a leading veterinary scientist, and then gone on to achieve a scientific landmark: the first therapeutic cloning of a human embryo*). Двоеточие может вводить несколько независимых друг от друга предложений, которые объединены **точкой с запятой**, e.g. *Europe’s financial exchanges cling to different models for clearing and settlement: Deutsche Borse, for example, controls the entire operation from top to bottom; the London Stock Exchange (LSE) and Euronext, which owns the Amsterdam, Brussels, Lisbon and Paris bourses as well as the LIFFE derivatives exchange, have their trades cleared by another firm, LCH*. **Точка с запятой** в основном используется в функции объединения двух независимых предложений в одном, e.g. *Hwang insisted he had no interest in profiting from his discoveries; indeed, he turned over his patent rights to the university and the government*.

Что касается **курсива**, то он используется гораздо реже как в экономических, так и в технических статьях. Его основная функция – выделение названия периодического издания, организации или понятия (в технических статьях), e.g. *Nature, Science*.

**Квадратные скобки** используются для разъяснения или уточнения, e.g. *They were going to give him a big victory in the [OPERA] experiment*.

В таблицах 2-5 рассмотрим употребление пунктуационных знаков отдельно по специальностям с тем, чтобы определить имеющиеся совпадения и различия.

Таблица 2 – Общее количество знаков пунктуации в английских научно-технических текстах по экономике и финансам

Dash	172	6 %
Quotation marks	225	30 %
Colon	200	10 %
Parentheses	247	48 %
Semicolon	140	3 %
Italics	98	2 %
Brackets	39	1 %
Итого:	584	100 %

В экономических статьях наибольший процент набирают круглые скобки и кавычки – 48 % и 30 %, далее следует двоеточие – 10 %, тире – 6 %, точка с запятой – 3 %, курсив – 2 %, и количество квадратных скобок составляет всего 1 % от общего числа.

Таблица 3 – Общее количество знаков пунктуации в английских научно-технических текстах по медицине и биофизике

Dash	42	35 %
Quotation marks	50	33 %
Colon	22	15 %
Parentheses	45	10 %
Semicolon	32	5 %
Italics	8	1 %
Итого:	271	100 %

В статьях по медицине и биофизике наибольший процент частотности у тире и кавычек (35 % и 33 %), затем у двоеточия и круглых скобок (15 % и 10 %); точка с запятой и курсив используются совсем мало – 5 % и 1 %.

Далее мы рассмотрим процентное отношение количества знаков в статьях по космологии. Эта наука не изучается в СевНТУ, однако послужила хорошим материалом для исследования пунктуации в английской публицистике.

Таблица 4 – Общее количество знаков пунктуации в английских научно-технических текстах по космологии

Dash	50	15 %
Quotation marks	50	15 %
Colon	30	10 %
Parentheses	57	40 %
Semicolon	24	10 %
Italics	25	10 %
Итого:	236	100 %

Круглые скобки составляют 40 % от общего числа знаков, кавычки и тире – по 15 %, остальные знаки – двоеточие, точка с запятой и курсив – по 10 %.

Таблица 5 – Общее количество знаков пунктуации в английских научно-технических текстах по компьютерным технологиям

Dash	38	47 %
Quotation marks	34	40 %
Colon	13	2 %
Parentheses	30	10 %
Semicolon	5	0,5 %
Italics	5	0,5 %
Итого:	215	100 %

Здесь процентное отношение частотности того или иного знака неоднозначно. Наибольшее количество приходится на тире (47 %), за ним следуют кавычки (40 %), двоеточие составляет всего 2 % от общего количества знаков в статьях по данной специальности, а точка с запятой и курсив – всего по 0,5 %.

Таким образом, для каждой специальности необходимо обращать внимание при изучении пунктуации на отдельные знаки в зависимости от их частотности в научно-технических текстах. Для **экономики** – это кавычки, круглые скобки и двоеточие, для **биофизики** – кавычки, круглые скобки и тире, для **космологии** – соответственно круглые скобки, кавычки и тире, а для **компьютерных специальностей** – тире, кавычки и круглые скобки.

Исследование показало, что функции знаков в статьях по **компьютерным технологиям** схожи с функциями в **экономических статьях**: двоеточие вводит объяснение или уточнение, иногда перечисление предметов; в круглые скобки заключаются аббревиатуры, комментарии и разъяснения; тире преимущественно выступает в роли ввода комментария или разъяснения, вывода из всего предложения, резкой смены идей или событий; точка с запятой и курсив почти не используются; точка с запятой также объединяет два независимых предложения в одно; курсив используется для выделения названий компьютерных программ, научных работ.

Для статей по **компьютерным технологиям** характерно использование лишь некоторых знаков пунктуации, в частности, кавычек для заключения терминов; круглых скобок для заключения расшифровки сокращений и понятий; двоеточия, для ввода пояснения к термину. В статьях по **космологии** практически не используется двоеточие, точка с запятой, и они не имеют специфических функций. Для статей по **экономике и компьютерным технологиям** характерно широкое использование скобок, кавычек для ввода терминов или прямой речи; точки с запятой для контраста между предложениями.

В **экономических** статьях часто используется двоеточие – оно вводит комментарий, пояснение, перечисление. Особенность экономических статей – использование квадратных скобок, хотя для технических текстов в целом характерны круглые скобки и курсив.

Для технического текста характерно использование скобок в функции заключения аббревиатур, двоеточия, которое вводит перечисление или пояснение и точки с запятой в качестве разделителя нескольких предложений либо частей одного предложения. Курсив может использоваться для выделения технического термина.

Следует отметить, что для каждого знака имеются свои особенности употребления и функции. В научно-техническом стиле текста **круглые скобки** используются в основном как ссылка на дополнительный материал, для заключения аббревиатуры или разъяснения, а также для расшифровки термина. **Тире** в научно-техническом стиле вводит комментарий, объяснение; в экономических текстах используется редко, может вводить перевод иностранного слова, противительный оборот, перечисление. **Точка с запятой** используется нечасто, её функция заключается в объединении предложений. **Кавычки** заключают в себе термины, прямую речь, двоеточие используется перед разъяснением. **Квадратные скобки** характерны для экономических статей. Они заключают в себе комментарий, иногда аббревиатуру. **Курсивом** выделяются термины, названия, иностранные слова.

В целом, студентам следует изучать основные сходства и различия пунктуационных систем двух языков, особенности употребления конкретных знаков пунктуации, которые представляют наибольшие трудности при переводе и изучении письменной речи – тире, двоеточие.

На основании результатов данного исследования были разработаны и составлены упражнения для работы над пунктуацией для студентов, магистров и аспирантов технических специальностей Севастопольского национального технического университета. Они могут быть использованы на занятиях английского языка со студентами технических специальностей, магистрами и аспирантами в качестве вспомогательного учебного материала по работе над пунктуацией. Упражнения включают знаки, наиболее часто употребляемые в научно-технических текстах (тире, двоеточие, точка с запятой, кавычки, круглые скобки). Для упражнений взяты примеры из современных научно-технических статей по таким специальностям, как «**Экономика предприятия**», «**Финансы и кредит**», «**Информационные системы**», «**Биофизика**», «**Электронная техника**», «**Техническая кибернетика**», которые изучаются в СевНТУ.

Упражнения состоят из двух частей. Они подобраны таким образом, чтобы студенты научились выделять функции знаков пунктуации в предложениях, а также умели правильно их употреблять. Каждая часть включает в себя два типа упражнений. В первой части идёт отработка отдельных знаков пунктуации, а во второй – усвоение и закрепление всех знаков в структуре предложения и текста.

Первая часть состоит из пяти вариантов, которые включают в себя два упражнения. Каждый вариант рассчитан на отработку определённого знака пунктуации, например, в первом варианте – тире, во втором – двоеточие, в третьем – точка с запятой и т.д. Упражнения построены следующим образом: в упражнении 1 студентам предлагается сгруппировать предложения согласно функциям того или иного знака препинания, e.g. “*The simplest way of doing so is to use it to rediscover what is known already – in other words, the standard Model*” (резкая смена идеи, разъяснение термина, разъяснение, уточнение, подведение итога). В упражнении 2 студентам нужно самим расставить данный знак препинания в предложении, e.g. “*This strategy is sometimes referred to as portable alph*”. В каждом упражнении имеется по 10-15 предложений.

Во второй части студентам предлагаются три варианта заданий на усвоение всех изученных знаков пунктуации, где в одном предложении необходимо расставить несколько разных знаков, e.g. “*The toughest materials around are diamond a type of crystalline carbon and silicon carbide*”. В каждом варианте по 12 примеров. Далее идут тексты на закрепление всех усвоенных знаков пунктуации. Материал для текстов подобран на основе научных статей по космологии и экономике, поскольку в научных текстах данных направлений наиболее высокая частотность используемых пунктуационных знаков.

Для упражнений взяты следующие пунктуационные знаки: тире, двоеточие, точка с запятой, кавычки и круглые скобки. Это обусловлено их высокой частотностью в научно-технических и экономических текстах по результатам проведённого исследования, а также разнообразием функций, которые выполняют в тексте эти знаки.

Цели упражнений – развить у студентов грамотность в употреблении знаков препинания. Для объективности контроля и проверки усвоения знаков пунктуации предлагается несколько вариантов.

Контроль осуществляется как на основе отдельно взятых предложений, так и на уровне связных текстов. Для каждого упражнения в первой части даётся от 10 до 20 предложений, объём текста составляет 500 знаков.

К упражнениям прилагаются ключи. Таким образом, студенты после выполнения заданий могут проверить себя и исправить ошибки, если таковые имеются.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** В данной статье исследованы функции и частотность употребления знаков пунктуации в научных статьях, а именно: тире, двоеточия, кавычек, скобок, точки с запятой, на основании чего можно сделать вывод, что студентам технических специальностей важно изучать кавычки, тире и круглые скобки в функциях выделения термина, разъяснения, заключения сноски или ссылки на дополнительный материал. В художественном и научно-техническом стилях текста знаки препинания имеют разные функции, что необходимо учитывать при обучении письменной речи студентов технических специальностей.

Поскольку для студентов, аспирантов и магистров технических специальностей нет достаточного количества учебных пособий и часов для изучения пунктуации, исследования в данном направлении могут быть продолжены в отношении других знаков пунктуации.

#### **Библиографический список использованной литературы**

1. Абросимова Л.М. Практика письменной речи / Л.М. Абросимова. — Севастополь: СевНТУ, 2004. — 165 с.

2. Чеснокова Г.В. Методические рекомендации по письменной практике: пунктуация та механика (для студентов старших курсов факультета английского языка) [Электронный ресурс] / Г.В. Чеснокова. — Электрон. текстовые данные. — К.: Издательский центр КГЛУ, 2000. — 61 с. — Режим доступа: <http://abc-english-grammar.com/1/8/PunctuationKNLU.doc>

3. Бархударов Л.С. Грамматика английского языка [Электронный ресурс] / Л.С. Бархударов, Д.А. Штеллинг. — Электрон. текстовые данные. — Издательство литературы на иностранных языках, 1960. — 422 с. — Режим доступа: <http://freebooks.net.ua/uchebniki/foreignlang/english/65787-barxudarov-l-s-shteling-d-a-grammatika-anglijskogo-yazyka-uchebnik.html>

*Поступила в редакцию 3.09.2012 г.*

#### **Абросимова Л.М. Навчання пунктуації в англійському науково-технічному тексті**

Аналізуються характерні особливості пунктуації в текстах науково-технічного стилю у порівнянні з художніми текстами, наведено систему вправ.

**Ключові слова:** пунктуація, пунктуація в науково-технічних текстах, наукові статті, вправи.

#### **Abrosimova L.M. Punctuation in English Technical Text**

Specific peculiarities of scientific-technical texts as compared to the texts of literary style and the exercise system for practicing punctuation are analyzed.

**Keywords:** punctuation, punctuation in technical texts, scientific articles, exercises.