

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

КУРС ЛЕКЦІЙ
з дисципліни «Мова науково-технічної комунікації»
для студентів II курсу спеціальності 035 «Філологія (германські мови
та літератури (переклад включно))»
всіх форм навчання

Частина 2

2021

Курс лекцій з дисципліни «Мова науково-технічної комунікації» для студентів II курсу спеціальності 035 «Філологія (германські мови та літератури (переклад включно))» всіх форм навчання. Частина 2 / укл.: А. Б. Підгорна. Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 58 с.

Укладач: А. Б. Підгорна, к. філол. н., доц. каф. ТіПП

Рецензент: Г. М. Костенко, к.філол.н., доц. каф. ТіПП

Відповідальний
за випуск: А. Б. Підгорна, к. філол. н., доц. каф. ТіПП

Затверджено
на засіданні кафедри
«Теорії і практики перекладу»
Протокол № 7
від «27» квітня 2021

Рекомендовано до видання
НМК Гуманітарного факультету
Протокол № 3
від «20» травня 2021

ЗМІСТ

Лекція 1. Граматичні особливості науково-технічних текстів	4
1.1. Граматичні відмінності англійської мови від української	4
1.2. Загальні граматичні характеристики науково-технічного тексту	5
1.3. Пасивний стан в науково-технічному мовленні	7
1.4. Специфіка використання часових форм в англомовному науково-технічному тексті	8
1.5. The Plain Language Movement	10
Лекція 2. Синтаксис науково-технічних текстів	11
2.1. Порядок слів	11
2.2. Підмет	13
2.3. Присудок	15
2.4. Додаток	17
2.5. Означення	21
2.6. Обставина	24
2.7. «Блукаючі» означення та обставини	30
Лекція 3. Пунктуація в англомовних науково-технічних текстах	31
3.1. Важливість пунктуації	31
3.2. Крапка	34
3.3. Кома	38
3.4. Двокрапка	44
3.5. Крапка з комою	46
3.6. Знак питання	46
3.7. Знак оклику	47
3.8. Апостроф	48
3.9. Лапки	49
3.10. Круглі дужки	50
3.11. Квадратні дужки	51
3.12. Дефіс	52
3.13. Тире	55
Список використаних джерел	57

Лекція 1

Граматичні особливості науково-технічних текстів

1.1. Граматичні відмінності англійської мови від української

Стилістичні особливості НТ текстів не обмежуються лише лексичними характеристиками, що розглядалися нами на попередніх заняттях, хоч вони і є більш помітними, навіть для нефахівців. Граматичні особливості відіграють не менш вагому роль і зумовлюють зазвичай більше труднощів при аналізі чи перекладі, адже допомоги словників чекати марно.

Граматичні явища тієї чи іншої мови, пов'язані з закономірностями її розвитку і ними обумовлені, у сукупності своїй відрізняються від граматичних явищ іншої мови, хоч і можуть представляти собою певну схожість. Звідси витікають граматичні труднощі як морфології, так і синтаксису. Розуміння тексту англійською мовою пов'язано із знанням особливостей її будови.

Так, якщо порівняти англійську та українську мови, можна визначити такі граматичні особливості англійської:

- **аналітичний характер англійської мови** (замість синтетичного української, тобто в англ. граматичні зв'язки між словами реалізуються, головним чином, не за рахунок зміни форми самих слів, а за допомогою службових слів – артиклі, допоміжні дієслова, прийменники), що передбачає:

- а) відсутність відмінкових закінчень у прикметників, числівників та прислівників (наречий);

- б) наявність лише трьох синтетичних особових форм у дієслова (ask, asks, asked), при цьому всі інші часові форми виражаються за допомогою допоміжних дієслів;

- широке **використання службових слів** – прийменників (предлог), що виражають відносини між словами, тобто часто виконують функцію закінчень української мови;

- **чіткий (прямий) порядок слів** в англійській мові у порівнянні з вільним порядком слів української. Порушення встановленого порядку несе стилістичне навантаження;

- широке **використання зворотів з безособовими формами** дієслова, що виступають у якості еквівалента підрядних речень (звороти з дієприкметником, герундієм, інфінітивом).

Такими є граматичні особливості англійської мови взагалі у протиставленні рідній нам – українській. Саме ці відмінності зумовлюють труднощі при перекладі і потребують правильного добору відповідних граматичних трансформацій.

1.2. Загальні граматичні характеристики науково-технічного тексту

Не можна говорити, що існує певна «науково-технічна» грамати́ка. В науково-технічному мовленні зустрічаються ті ж самі синтаксичні структури і морфологічні форми, що і в інших функціональних стилях. Однак, низка граматичних явищ використовується в цьому стилі частіше, ніж в інших, а деякі явища, навпаки, зустрічаються рідко, або використовуються з певним лексичним навантаженням. Отже, що можна віднести до основних граматичних особливостей НТЛ:

- Наукове викладення інформації представляє собою здебільшого **монологічне мовлення**. Якщо питальні речення і є присутніми, то з метою постановки проблеми, яка потребує вирішення, і рішення якої пропонується після питання (риторичні питання). Окличні речення, що відбивають високою емоційністю, не є характерними для наукового мовлення і можливі в жанрі усного диспуту або в такому жанрі, як інструкції.

- Перевага різнотипних **складних речень** та **багатокомпонентних словосполучень**, що характеризуються численними атрибутивними групами (**Germanic constructions – some *intercontinental ballistic missile reentrance problems***). Наукова думка часто довга, детальна і зазвичай не може бути виражена простими реченнями. Автор тексту має вмістити великий об'єм інформації в обмежений обсяг тексту, не втративши при цьому зв'язності та конкретності висловлення. Тому кажуть, що науковий стиль характеризується прагненням до **синтаксичної компресії** – до збільшення об'єма інформації при скороченні об'єму тексту. Цій меті і слугують різного типу складні речення, багатокомпонентні

словосполучення, тощо. Велику роль при цьому відіграють зв'язуючі елементи та штампи (*since, therefore, it follows; on the one hand, on the other hand, for example, as we have seen*).

- Ускладнення та водночас компресія синтаксичних структур може відбуватися і за рахунок використання дієприкметникових та дієприслівникових **зворотів**, а також **герундіальних та інфінітивних зворотів** в англійській.

- Специфіка англійського наукового стилю виявляється в заміні означальних підрядних речень прикметниками чи дієприкметниками в постпозиції (*the goods ordered, the facts checked, the materials available*) та в використанні форм інфінітиву в функції означення також у постпозиції (*the experience to be conducted, the temperature to be obtained*).

- В наукових текстах часто зустрічаються **безособові речення**, адже результати наукових досліджень часто подаються в узагальненому вигляді. В англійській мові безособові речення завжди двоскладні.

- Тенденція до **номіналізації** (переважне використання іменників над дієсловами). При цьому уникаємо використання часових форм заради узагальнення. Хоч багато науковців на сьогодні (особливо в англо-американському науковому дискурсі) віддають перевагу дієслову, адже використовуючи іменники, ми все рівно потребуватимемо дієслово в якості присудка (у багатьох випадках), а це, у свою чергу, нагромаджує висловлення зайвими словами.

- Поширеними в англо-американському науковому дискурсі є випадки опущення артикля (*General view is that...; First uranium mine in the region was...*).

- Спостерігається широке використання пасивних конструкцій, адже науково-технічний текст частіше представляє собою опис процесів чи фактів, і тому автор намагається зосередити увагу саме на цих процесах та фактах.

- Певна обмеженість у використанні часових форм в англійській мові.

1.3. Пасивний стан в науково-технічному мовленні

Отже, наразі існують певні суперечки в англомовному науковому дискурсі щодо вживання пасивних форм. Безсумнівно традиція використання пасивних форм в наукових текстах є досить давньою. І тому деякі науковці вважають неможливим застосування особових займенників “I” та “we”, і віддають перевагу фразам типу “it was studied” замість “I studied” чи “we studied.” Відзначимо, що у реченні з пасивом не вказується, хто робив дослідження. У своїй роботі в 1971 році *John Swales* відзначає, “... *passive sentences are clearer. The first reason for this is that passive sentences do not mention people. For a scientist, many references to people are unnecessary and confusing.*”

Тому пасивний стан часто використовується в науково-технічних текстах, адже пасивна форма безособова і, як результат, більш об’єктивна. Окрім того, дія часто є більш важливою, ніж її виконавець.

Сьогодні англомовні граматисти, лінгвісти та редактори погоджуються, що виключне використання пасиву є надлишковим. Вони вважають, що в наш час, коли лаконічність наукових робіт є критично важливою, активний стан робить висловлювання більш стислими та зрозумілими (однозначними). Речення в активному стані безсумнівно коротші та допомагають уникнути зайвих здогадок, хто є відповідальним за роботу, про яку йдеться в тексті.

Звичайно можливо написати роботу повністю в пасиві, однак у такому випадку ви можете ненавмисно змінити акцент та збільшити кількість слів у тексті:

John designed the laboratory (Active). – *The laboratory was designed by John* (Passive).

Acid-treatment removed the rust (Active). – *The rust was removed by acid-treatment* (Passive).

Позиція підмета є найвигіднішою в реченні. І тому підметом називається тема висловлювання. Речення в активі розповідають про *John* та *acid-treatment*: речення в пасиві про *laboratory* та *rust*. Використовуючи пасивні конструкції, ми убираємо акцент з виконавця дії та переносимо його на об’єкт дії. Отже, змінюється акцент, а інформація залишається тією ж.

1.4. Специфіка використання часових форм в англomовному науково-технічному тексті

“There is no need to get tense about the tense.”

І це звичайно є істинним, особливо у відношенні до української мови, адже всі з існуючих часових форм активно вживаються в наукових текстах (хоч звичайно теперішній час переважає).

Дещо інша ситуація в англійській мові, адже часових форм там набагато більше. Однак, не зважаючи на це, активно вживаних в науковому дискурсі – також 3-4. До них відносимо всі форми Simple, де знову ж таки найрозповсюдженішою є Present, та, мабуть, ще Present Perfect або Present Continuous. Звичайно зустрічаються випадки, коли виникає необхідність використання Past Perfect, однак це трапляється дуже рідко:

*Immediately after puncturing, a stopwatch was started and the blood absorbed every 10-15 sec using the edge of a piece of filter paper until all visible bleeding **had ceased**. (past perfect)*

*Only those mice that **had** previously **been injected** with the study drug were included in the experiment. (past perfect)*

Використання теперішнього часу (Present Simple)

- при окресленні теми та вихідних даних до питання, що досліджується

*Lasers **are** devices which **amplify** light and **produce** beams of light which **are** very intense, directional, and pure in colour.*

*Little **is known** about HPS systems, which **are** the subject of the following chapter.*

- при пояснення мети роботи

*Here we **investigate** the properties of the above mentioned metals.*

- при наданні результатів, якщо вони представляють собою загальновідомі факти

*K_2 **tends** to increase the natural frequencies of the forward and backward waves but **decrease** the natural frequency of the reflected wave, just opposite to the effect of M_2 .*

- при узагальненнях, наприклад, у висновках

*This observation **indicates** an obvious inconsistency that **is avoided** by the introduction of generalized principles.*

*The author **believes** that one particular application, where the results can be useful, **is** the modeling of contact problems involving anisotropic materials.*

Використання минулого часу (Past Simple)

- при окресленні історії питання у вступі (або в інших розділах)

*Technologists and craftspeople of early civilisations **built** huge objects. Algebra and trigonometry **were** well **understood** and **applied** during those early years. Construction of the pyramids of Egypt and of Central and South America **required** experience and the labour of many people.*

*I **started** my research at the beginning of this term.*

- Використовується в кінці роботи при висловлення вдячності

*The work, which **led** to this paper, **was sponsored** by the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada. This financial support is greatly appreciated.*

Використання Present Perfect

- часто використовується у Вступі, особливо коли мова йде про якийсь новий винахід або доробок, чи про роботу, що все ще у розробці

*Recent progress in materials science, the development of new sophisticated application-designed materials, and especially the unique qualities of composite materials, **have given** a renewed interest in the problems arising when several different material phases interact with each other.*

*This chapter **has provided** you with career information that will help you decide whether or not to pursue a technical degree.*

Використання Present Continuous

- цей час зазвичай використовується у Вступі з метою наголошення на незавершеності якоїсь дії або на її тимчасовості

*I **am studying** for a Ph.D. at Brno University of Technology.*

*I **am doing** research into the problems of industrial waste.*

Використання Past Perfect

- зазвичай цей час не зустрічається в наукових текстах. Однак, якщо є необхідність підкреслити передування однієї минулої дії іншій, використовується Past Perfect

*The epoxy, a modified bisphenol that **had been mixed** with an amido-amine hardener, was cast directly to the glass and cured at room temperature for at least a week.*

Використання майбутнього часу (Future tense with *will*)

Цей час використовується не так часто, як теперішній та минулий. Вживається з метою окреслення намірів щодо способів подання інформації в роботі, прикладів, опису експериментів тощо. Окрім того, майбутній час використовується для окреслення перспектив подальших доробок у зазначеному в роботі напрямку.

*The following examples of converting English units **will employ** a technique known as multiplying by the unit ratio.*

*We **will consider** here the operating environment.*

1.5. The Plain Language Movement

Значимо, однак, деякі відмінності у сприйнятті наукового дискурсу українськими та англо-американськими авторами-науковцями, адже серед останніх існує тенденція до спрощення мови науки. В американському науковому середовищі зокрема існує навіть назва цій ініціативі – так званий, “The Plain Language Movement”, що бере свій початок з 1970-х років, коли американська влада почала спонукати до зменшення бюрократії.

Цей рух є спробою продемонструвати переваги простого, чіткого та лаконічного стилю, що орієнтується в першу чергу на читача. Цей стиль передбачає:

- логічну організацію тексту;
- використання простих, загальноновживаних слів (за виключенням необхідних спеціальних термінів);
- використання займенника «ми» та інших особових займенників);
- активний стан дієслів;
- прості речення.

«The rule is that scientific reports and papers must be written in the past tense, passive voice and third person (or impersonal). It is a bad rule. I believe it is responsible for much of the stupefying ponderousness of expression in scientific writing».

Лекція 2

Синтаксис науково-технічних текстів

2.1. Порядок слів

Англійська мова зазвичай характеризується відносно фіксованим (прямим) порядком слів у реченні. На практиці це означає, що місце підмету (**Subject**), присудка (**Verb**) та додатку (**Object**) фіксовано по відношенню одне до одного. Особливо типовим це є у текстах науково-технічного стилю **S-V-O**.

subject (S) + verb (V) + object (O)

Many flexible objects and structures undergo large deformations.

Окрім фіксованої позиції цих членів речення увагу слід звертати на **узгодження підмета та присудка**. Помилки можуть виникати:

- коли підмет є задовгим та складним, що власне є типовим для науково-технічних текстів. Важливо точно розпізнавати підмет у реченні та, зважаючи на його граматичну форму, використати правильну форму присудка.

Incorrect: The generation of excessively large sets of data were responsible for the delay in finalizing the study.

Incorrect: The effects of alcohol on enzyme induction was studied in vitro.

Correct: The generation of ... data was responsible for the delay in finalizing the study.

Correct: The effects ... were studied in vitro.

- при неправильному використанні чи незнанні форми множини у термінів; особливо це стосується термінів латинського походження, форми множини яких утворюються не за звичайними правилами – так звані, **irregular plurals** (*datum/data, radius/radii, formula/formulae* та інші):

Правильно	Неправильно
<i>The main study criteria <u>was</u> the reduction in death rate at the end of the 3-month treatment period.</i>	<i>The main study criterion <u>was</u> the reduction in death rate at the end of the 3-month treatment period.</i>
<i>The data <u>was</u> analyzed descriptively.</i>	<i>The data <u>were</u> analyzed descriptively.</i>
	<i>The causative bacteria <u>were</u></i>

<i>The causative bacteria <u>was</u> identified.</i> <i>The media used in the incubation experiments <u>was</u> free of glucose.</i>	<i>identified.</i> <i>The medium used in the incubation experiments <u>was</u> free of glucose.</i> <i>Or (if several media were used): The media used in the incubation experiments <u>were</u> free of glucose.</i>
--	--

- при використанні певних іменників, що мають форму лише однини чи лише множини (наприклад, *news, information, measles*).
- при використанні збірних іменників:

Типи збірних іменників	Приклади
<i>Групи людей</i> <i>Організації</i> <i>Кількість</i> <i>Дисципліни</i>	<i>Audience, public, staff, personnel, crew, class, couple, team</i> <i>Police, government, army, faculty</i> <i>Percent, majority</i> <i>Genetics, pharmacokinetics, statistics, toxicokinetics, genomics</i>

Як правило, збірні іменники в англійській мові розуміються як множина, але узгоджуються з дієсловом як однина.

У той же час, якщо слід підкреслити окремих членів групи, то використовуються форми множини дієслова. У таблиці нижче можна побачити різні контексти використання таких іменників у множині та однині:

Однина	Множина
<i>The couple needs counseling. (Couple is considered a unit; thus, the singular verb is appropriate.)</i> <i>The police is an important institution. (Police is considered an organization; thus, the singular verb is appropriate.)</i> <i>The faculty has recently</i>	<i>The couple work at two different hospitals. (Couple is regarded as the two individuals, rather than a unit; thus, the plural verb is appropriate.)</i> <i>The police were quick to respond to the alarm. (Police refers to the individual members rather than the organization as a whole; thus, the plural verb is appropriate.)</i>

<i>been reformed. (Faculty is considered a unit; thus, the singular verb is appropriate.)</i> <i>The majority of his time goes into report writing (Majority is considered an amount; thus, the singular verb is appropriate.)</i> <i>Ten percent of her income goes to the research foundation. (Ten percent is regarded as an amount; thus, the singular verb is appropriate.)</i> <i>Genetics is a popular field of research nowadays. (Genetics is regarded as a discipline; thus, the singular verb is appropriate.)</i>	<i>The faculty come from many different areas. (Faculty refers to the individual members rather than the group as a whole; thus, the plural verb is appropriate.)</i> <i>The majority of results were correct. (Majority refers to the individual results rather than the collection as a whole; thus, the plural verb is appropriate.)</i> <i>Ten percent of the staff work flexible hours. (Ten percent is regarded as composed of each individual staff member; thus, the plural verb is appropriate.)</i> <i>The genetics of the fruit fly were elucidated in our laboratory. (Genetics refers to the individual findings; thus, the plural verb is appropriate.)</i>
---	---

2.2. Підмет

Підмет – це головний граматично незалежний член двоскладного речення, що означає предмет (чи особу), про який говориться у реченні, і відповідає на питання *хто?* або *що?* У реченнях із пасивом підмет є об'єктом дії.

За способом вираження підмети поділяються на *прості* та *складені*.

Простий підмет найчастіше буває виражений іменником або особовим займенником (в укр. мові – у називному відмінку), хоча може виражатися і іншими частинами мови, вжитими у значенні іменника, наприклад, неозначеною формою дієслова (інфінітив, герундій).

Складений підмет може бути виражений:

- кількісно-іменниковою сполукою (*75 відсотків товарів пішли на експорт*);

- сполукою іменника (чи займенника) у називному відмінку з прийменником (*Ми з колегами вирішили доопрацювати цю гіпотезу*);

- іншими сполуками (*Найбільші аукціони квітів відбуваються поблизу Амстердаму*);

- і, навіть, підрядним підметовим реченням, що вводиться сполучниками *що, якщо, чи (that, if whether)* або сполучними словами – *коли, хто, тому що (who, what, which, how, where, why, when)*:

What I have just said is of great importance.

Слід також відзначити, що, хоч і дуже рідко, але можна спостерігати і імпліцитний підмет в НТЛ (в реченні підмет відсутній, але його можна легко відновити завдяки контексту):

As is typical of that period, the approaches combine...

ВИДИ ПІДМЕТА В АНГЛОМОВНИХ НАУКОВИХ ТЕКСТАХ

- **Груповий** (Карабан), або фразовий, або група підмету:

The formulas for the uniaxial and hydrostatic stress-strain relationship given in Examples 49 and 50 are based on a model consisting of an infinite number of elastoplastic elements connected in parallel.

У випадках із задовгим підметом слід пам'ятати про його узгодження із присудком. Або, якщо можливо, уникати їх взагалі, адже вони ускладнюють сприйняття інформації реципієнтом. Спробуйте переформулювати задовгий підмет, наприклад, перетворюючи дієслово у іменник, що тоді виступатиме у ролі підмета (номіналізація):

Задовгий підмет	In this article, <i>the results of the studies into the role of different parts of the society in applying several types of economic incentives for waste management</i> are summarized.
Виправлений варіант	In this article, <i>a summary</i> is given of the results of studies into the role of different parts of society in applying.... розщеплений підмет / split subject – складається із іменника та правостороннього означення, як розділяє присудок – <i>An attempt was used to prevent distortion.</i>

Ще одним варіантом перетворення задовгого підмету є варіант використання іншого виду присудку (типового для НТЛ) – **агентивного неживого підмету** (він виражений неживим іменником та дієсловом-присудком, що позначає дію, яка зазвичай виконується людиною): *the examples show..., the theory proves..., the story tells...*:

The article summarizes the results of studies into the role of different parts of society in applying...

- **Анафоричний підмет**, виражений анафоричним займенником *this/these, that/those* «це, ось, він» (*анафоричний*, або катафоричний, – відсиловний компонент; анафоричний займенник – займенник, що відсилає до висловлення вище або тексту, до складу якого вони входять). Див. також – антецедент (слово або словосполучення, з яким співвідноситься займенник). У випадку з анафоричним підметом слід бути обережним з однозначністю тлумачення зв'язку між ним і відсиловним компонентом (антецедентом).

- Специфікою англійської мови можна вважати наявність в деяких реченнях **формального підмету**, вираженого:

а) займенником **“there”**, що вживається у сполученні з дієсловом-зв'язкою (*to be, to exist, to appear, to seem* тощо);

б) займенником-замінником **“one”** (в англійській мові у той же функції можуть використовуватись і особові займенники *“we, you, they”*, що не позначають нікого конкретно, а задовольняючи вимогу щодо присутності присудку у реченні, уможливають у деяких випадках уникнення пасиву; в результаті такі речення з *“we, you, they”* в англійській мові можна розглядати як еквіваленти неозначено-особових в українській мові);

в) займенником **“it”** (!!! Не плутати з особовим **“it”**, що означає «він, вона, воно» і вказівним – у значенні «цей»).

2.3. Присудок

Присудок – головний член двоскладного речення, який характеризує підмет за дією чи ознакою. Присудок відповідає на такі питання: *Що робить (підмет)? Що з ним робиться? Який він є? Що він таке? Хто він такий?*

Дієслово у синтаксичній функції присудка може бути різних часових форм, стану (актив чи пасив) або способу (дійсний, наказовий, умовний/непрямий).

Наказовий: *Apply this device...., Do not touch...., Consider that...., Take into account...., Let us observe...., Let me conclude....*

Умовний/непрямий: *would/could/might* (!!!+використання граматичної інверсії в умовних реченнях); *I suggest (require, propose) this (should) be; We wish...*

За будовою присудок буває *простий* та *складений*.

Простий присудок виражений дієсловом, який поєднує в собі граматичне і лексичне значення (так зване, смислове дієслово). До простих дієслів відносять не лише ті, що виражені простою формою, а також і ті, що виражені складеною формою будь-якого часу, стану або способу (*буду робити, хай знає, робив би*). Простим вважається також присудок, виражений фразеологічним сполученням (*Він був на сьомому небі*).

Складений присудок має дві частини: *головну* і *допоміжну* (дієслово-зв'язка). Основне лексичне значення такого присудка закладено у головній частині, а граматичне – у допоміжній.

Виокремлюють **дієслівний складений** присудок (модальний дієслівний і фразовий дієслівний) і **іменний (номінативний) складений** присудок. **Дієслівний складений** присудок виражається поєднанням дієслова-зв'язки, яке стоїть в особовій формі і інфінітива (*Він намагався досягти успіху в цій сфері*).

Іменний (номінативний – The Predicate Nominative) складений присудок (складений іменний) утворюється поєднанням дієслова-зв'язки (*be, remain, seem, become*) та номінативного елемента (іменника чи іменникової групи, прикметника (*The Predicate Adjective*), займенника-замінника (*one, that, those*), дієприкметника минулого часу (відрізнити від граматичного омоніма – пасивної форми дієслова), інфінітиву або герундія):

*During the heat wave, dehydration **became a threat** for active citizens.*

*The assistant's attitude **seems a mystery** to everyone involved.*

*The materials **are ready**.*

Звернемо увагу на наявність в англійській мові такого специфічного синтаксичного явища, як **Complex Subject**. Точки зору науковців на це явище розділилися. Деякі лінгвісти вважають його за

Суб'єктний Предиватив, що виступає як додаток до дієслова-зв'язки, характеризує іменний вираз у позиції суб'єкта. Отже, він є частиною складеного іменного чи складеного дієслівного присудку (Ю. Жлуктенко, Есперсен, О. М. Прохоров) і об'єднує два структурно-комунікативні типи речення (безособового та речення з пасивом). Причому Г. Г. Почепцов зазначає, що немає достатньої граматичної підстави, щоб вбачати в конструкціях цього типу складний підмет зі структурою N-to-V.

Інша точка зору на це явище є така: речення із Complex Subject можна розглядати як речення, що містять синтаксичні структури вторинної предикації у функції складного підмета.

Зважаючи на такі суперечливі точки зору і на відсутність аналогу в українській мові, вважаємо найточніше буде називати це явище англійської мови так, як воно власне і називається в межах зазначеної мови, а саме – Complex Subject.

Інвертований присудок:

- інверсія предикативу складного номінативного присудка: *More important is the fact that.....*

- інверсія Participle II дієслівної форми пасивного стану: *Given are also the results of the experiment...*

- інверсія простого присудка: *Here lies the meter that can.....*

- інверсія Participle I: *Rounding out the volume is a list of ...*

- інверсія допоміжного дієслова *had* в умовних реченнях третього типу, *were* – другого типу та *should* – третього типу.

Підрядне присудкове речення міститься після дієслова-зв'язки *to be* (*to become* та ін.) і приєднуються до головного речення сполучниками *that, whether/if, whose, whom, what* та ін.:

The problem is that.....

2.4. Додаток

Додаток – член речення, що позначає предмет (об'єкт), який відображає дію дієслівної ознаки або ж служить її знаряддям, та відповідає на запитання *кого?* (*whom?*), *що?* (*what?*), *кому?* (*to whom?*), *ким?* (*by whom?*), *про що?* (*about what?*) тощо.

Класифікація додатків.

Існують різні класифікації додатків:

- Додатки можна розподілити на **прямі, непрямі та прийменникові**.

- Проф. О. І. (Олександр Іванович) Смирницький, наприклад, вважає, що за зовнішніми ознаками додатки поділяються на **прийменникові та безприйменникові**. Безприйменникові додатки, у свою чергу, можуть бути прямими і непрямыми. Розрізняють також випадки подвійного додатку.

- За іншою класифікацією додатки ділять на **прямі, непрямі та інфінітивні**. Перші два приєднуються до пояснювального слова способом керування (в українській мові – додаток набуває форми якогось непрямого відмінка), а третій = способом прилягання (інфінітив незмінний).

Прямий додаток (The Direct Object). Прямий додаток позначає особу чи предмет, на який безпосередньо направлена дія дієслова. Прямий додаток залежить від перехідного дієслова і стоїть у знахідному відмінку (в укр. мові) без прийменника, тобто відповідає на питання *кого?* (*whom?*) чи *що?* (*what?*).

Прямий додаток може бути виражений:

- Іменником:

He met a friend (Whom did he meet?) – Він зустрів друга (Кого він зустрів?)

The pilot started the engine (What did the pilot start?) – Пілот запустив двигун (Що запустив пілот?).

- Займенником:

Give me some water. – Дай мені води.

- Числівником:

Subtract 92 from 238 and the result is the number of neurons in uranium – 238. – Відніміть 92 від 238 і залишок буде дорівнювати кількості нейтронів в урані – 238.

- Підрядним додатковим реченням, що приєднується до головного речення сполучниками та сполучними словами *who* (хто), *what* (що), *whom* (кому), *when* (коли), *where* (де), *why* (чому), *whether* та ін.:

It is hard to say what the best variant would be. – Складно сказати, що було б найкращим варіантом.

- Інфінітивом (!!!якщо не віділяти його як окремий вид додатку):

He wanted to announce the details. – Він хотів повідомити деталі.

В англійській мові

Окрім того, прямий додаток може бути виражений «Об'єктивним інфінітивним зворотом» (**Complex Object**). У такому випадку прямий додаток називається складним (в англійській мові за структурою додатки можуть розподілятися на прості та складні):

- іменник в називному відмінку / об'єктивний займенник + інфінітив: *We know **the electron to be** a part of all atoms.*

- іменник в називному відмінку / об'єктивний займенник + Present Participle: *We watched **the sun setting** down.*

- іменник в називному відмінку / об'єктивний займенник + Past Participle: *We don't want **the work done** under these circumstances.*

Каузативна конструкція

- це трикомпонентне словосполучення із спонукальною семантикою, що утворює складний додаток:

а) конструкція «перехідне дієслово із каузативною семантикою (*force, make, cause, lead, allow, permit, enable* та ін.) + іменникове словосполучення + інфінітив»;

б) конструкція «дієслово *have/get* + іменникове словосполучення + інфінітив»;

в) конструкція «*have/get* + іменникове словосполучення + Present/Past Participle».

- герундієм: *Induction does not require bringing a conductor and charged object in contact.* – При індукції контакт між провідником та зарядженим предметом непотрібен.

- додаток в англійській мові може бути виражений займенником-замінником:

а) *one*, що може (на відміну від формального) перекладатися вказівним займенником «той», «ті» (*ones*), іменником, який цей займенник заміщує, або не перекладатися: *This problem is similar to the one already mentioned.* – Ця проблема подібна до тієї, що вже згадувалась;

б) *that / those / this*, що також перекладаються вказівними займенниками, особовим займенником чи не перекладаються.

Додаток в англійській мові може бути також **формальним** (не перекладається), вираженим:

а) неозначеним займенником *one* після таких дієслів, як *to allow, to permit, to lead, to enable* та ін. Вживання *one* перед інфінітивом у такому випадку є обов'язковим: *It would enable one to conduct the*

experiment without any obstacles. – Це уможливить проведення експерименту без жодних перешкод.

б) займенником «*it*», що слугує для введення далі смислового додатка, що виражений або інфінітивом, або підрядним реченням. Подібне явище має місце після дієслів *to make, to deem, to feel, to find* та ін., а також перед прикметниками *possible, necessary, difficult, easy* та ін.:

They found it hard to put their theory in practice.

He deemed it wrong that they hadn't got the patent first.

NB! Не можна плутати формальний додаток «*it*» із смисловим додатком «*it*», вираженим особовим займенником, який може перекладатися. Щоб не плутати, слід дивитися контекст: *He mentioned the article. He found it hard to understand.* – Він згадав статтю. Вона здалась йому важкою для розуміння.

Місце прямого додатку у реченні:

- після дієслова: *Wash the test tubes;*
- при наявності безприйменникового непрямого додатку – після нього: *Give me the test tubes;*
- з фразовими дієсловами прямий додаток, що виражений займенником, стоїть між дієсловом та прийменником (рідше – прислівників), а якщо іменником – як перед, так і після прийменника;
- може стояти після прийменникового додатку чи обставини, якщо цей прямий додаток представляє собою групу слів, а прийменниковий додаток чи обставина – одне слово;
- прямий додаток стоїть після прийменникового, якщо б інший порядок слів привів до викривлення змісту;
- додаток може бути також **інвертованим**: *This I believe is of great importance.*

НЕПРЯМИЙ ДОДАТОК

Непрямі додатки бувають **безприйменникові (Indirect Object) та прийменникові (Prepositional Object / Object of a Preposition).**

Безприйменниковий непрямий додаток. Деякі перехідні дієслова мають при собі окрім прямого додатку ще й безприйменникові непрямі додатки, що позначають особу, на яку спрямована дія і відповідають на питання «кому?» (*to whom?*). Такий додаток виражається: в англійській мові – іменником в називному відмінку чи об'єктним займенником, а в українській – формами родового, давального чи орудного відмінку. Місце такого додатку в

англійському реченні завжди між дієсловом і прямим додатком (якщо замість цього додатку використовується додаток з прийменником «to», то його місце – після прямого додатку).

Прийменниковий (непрямий) додаток може бути виражений в українській мові будь-яким непрямим відмінком із прийменником, а в англійській – іменником, займенником, прикметником, інфінітивом чи герундієм з прийменником:

Stainless steel is different from ordinary steel in that moisture has no effect upon it (from ordinary steel – прийменниковий додаток до прикметника different).

We know of Curies' having obtained radioactive elements (of Curies' having obtained – складний прийменниковий додаток до дієслова know, виражений герундіальним зворотом).

Місце прийменникового додатку в реченні – при наявності прямого додатку займає місце після нього: *He gave it to me.*

Прийменниковий непрямий додаток в англійській мові може відповідати прямому додатку в українській мові: *We approved of the plan.* – Ми ухвалили план.

2.5. Означення

Означенням називають другорядний член речення, який вказує на ознаку предмета і відповідає на питання *який? / чий? / котрий? / скільки? (what? / what kind? / whose? / which? / how many/much?)*.

В українській мові означення бувають **узгоджені** і **неузгоджені**. **Узгоджене** означення уподібнюється до означуваного члена речення у відмінку, числі і роді (для однини): *Наче зачарований стояв ліс*. **Неузгоджене** означення поєднується з означуванням словом шляхом керування або прилягання: *Команда Петренка знову виграла*.

В англійській мові такого розподілу означень не існує, адже вони всі узгоджені.

Означення може бути виражено:

- **прикметником**, що зазвичай займає місце перед іменником, який він означає: *short text* – короткий текст, *difficult task* – важке завдання, *slow neutrons* – повільні нейтрони. Іменник може мати декілька прикметників у функції означення і всі вони займають місце перед іменником (зверніть увагу на порядок прикметників по

відношенню один до одного): *All gases at the same temperature have the same average molecular kinetic energies.* – Усі гази при одній і тій самій температурі мають однакову середню молекулярну кінетичну енергію.

Однак, якщо означення виражене прикметником + група слів чи слово, що від нього залежить, то таке означення займає місце після іменника:

Military units famous for their heroic deeds have the honorary title of «Guards units». – Військові частини, прославлені своїми героїчними подвигами, мають почесне звання гвардійських частин.

The evidence available today demands closer consideration. – Докази, що доступні на цей момент, потребують більш детального розгляду.

Якщо означення, що виражене прикметником, відноситься до займенника похідного від *some, any, no* чи *every*, то прикметник займає місце після займенника: *Each atom represents something similar to our solar system.* – Кожен атом являє собою щось подібне до нашої сонячної системи.

- **іменником** (що є більш типовим для англійської мови; в українській – іменник, що приєднується шляхом керування, або взагалі прикметник як означення):

а) у присвійному відмінку, що займає місце перед словом, що позначається: *the professor's opinion* – думка професора, *the students' notes* – нотатки (конспекти) студентів;

б) у називному відмінку перед словом, що позначається (Germanic Constructions): *light waves* – світлові хвилі, *chain reaction* – ланцюгова реакція, *friction force* – сила тертя.

Важливо звернути увагу, що іменник-означення, у свою чергу, може мати у якості означення інший іменник, прикметник чи дієприкметник: *steam engine cylinder* – циліндр парового двигуна; *engine-driven generator* – генератор з приводом від двигуна; *moving-coil galvanometer* – гальванометр з оберальною котушкою; *permanent bar magnet* – постійний стрижневий магніт; *a public supply power system* – комунальна система енергопостачання;

в) іменником з прийменником, що займає місце після слова, що позначається: *the state of a body in equilibrium* – стан тіла в рівновазі;

г) іменником-прикладкою, який пояснює іменник, що стоїть перед ним:

Jack London, a famous American writer, was born in the family of a poor farmer. – Джек Лондон, відомий американський письменник, народився в сім'ї бідного фермера.

I met your brother, the poet. – Я зустрів твого брата-поета.

... – a conclusion which has been made on the basis of the research.

– ... висновок, який можна зробити на базі дослідження.

- займенником:

а) присвійним займенником, що займає місце перед словом, що позначається: *our university* – наш університет;

б) вказівним: *this, that* – цей, той;

в) неозначеним: *some, any* – якийсь;

г) заперечним: *no* – жодний;

д) узагальнюючим: *every, both, each* – кожен, обидва;

є) займенником репрезентантом *that / those*, вжитого у складі атрибутивної групи (в англійській мові): *as that of the other bank, as those obtained by...*

- числівником (порядковим чи кількісним), що займає місце перед іменником, який позначається: *first chapter* – перший розділ, *three newspapers* – три газети;

- дієприкметником / дієприслівником (Present / Past Participle – в англійській мові), що може займати місце як до, так і після слова, що ним позначається:

boiling water – кипляча вода;

illustrated edition – ілюстроване видання;

heated air – нагріте повітря;

The bet-rays are negative electrons moving with high velocity. – Бета-промені є негативними електронами, що рухається з великою швидкістю.

The term «speed» means the ratio of the distance travelled by an object to the period of time. – Термин «швидкість» позначає відношення відстані, пройденого предметом, до відрізка часу.

- (в англійській мові) означувальною конструкцією «Present / Past Participle або прикметник + інфінітив» із залежними словами, що стоїть після означувального слова і перекладається підрядним означувальним реченням із сполучником «що» або «який»: *ideas thought (considered) to be false, results likely to be achieved.*

- (в англійській мові) інфінітивом (після означувального слова), включаючи зворот «*for + інфінітив*»:

He looked again at the shelves of the books to be read. – Він знову поглянув на полиці з книжками, що треба було прочитати.

Since heat and work are convertible the most important thing to know about any device is its efficiency. – Оскільки тепло і робота є зворотні, найбільш важливим, що треба знати про будь-який механізм, є його коефіцієнт корисної дії.

The first thing for you to do is to go to the library and look up a series of papers. – Перше, що Вам треба зробити, – це піти до бібліотеки і передивитися низку робіт.

- (в англійській мові) **герундієм** з прийменником (зазвичай «*of*»), який стоїть після слова, що позначається: *the possibility of using* – можливість використання; *the process of stamping* – процес штамповки; *the capacity for doing work* – здатність виконувати роботу;

- (в англійській мові) **означеним та неозначеним артиклем** (*a/an* та *the*), який зазвичай виконує виключно граматичну функцію, однак, іноді може нести додаткове змістовне навантаження (і, навіть, перекладатися «один», «будь-який», «якийсь», «певний», «цей» та ін.);

- **прислівником**, що зазвичай займає місце після слова, що позначається: *The bomb had fallen through the roof on the timbers below.* – Бомба впала через дах на лісоматеріал вниз.

- підрядним означу вальним реченням, яке зазвичай знаходиться після означувального слова (іменника) і вводиться такими словами, як *which, that, whom, who* (який, котрий, хто), хоч в англійській мові вони можуть іноді приєднуватися до головного речення і безсполучниково. Слід зазначити також, що підрядні означувальні речення можуть відділятися від іменника, що позначається, декількома словами.

2.6. Обставина

Обставиною називається другорядний член речення, який пояснює слово зі значенням дії чи ознаки, виражає характеристику дії, стану чи ознаки, ступінь їхнього прояву, умови, за яких відбувається дія.

Обставини можуть позначати час, місце, образ дії, причину, мету, ступінь, супровідні обставини, у зв'язку з чим вони поділяються на відповідні види:

- Обставина місця (Adverbial Modifier of Place):

These transformers can be found in any equipment with a Cathode Ray Tube. – Ці трансформатори є у будь-якому обладнанні з електронно-променевою трубкою.

- Обставини часу (Adverbial Modifier of Time):

Task Force was set up in 1999 to compare the three main techniques. – Цільова група була заснована у 1999 для порівняння цих трьох основних методик.

Особливим типом обставин часу в англійській мові є обставини, що виражені сполучником **when** чи **while**, за якими далі йде іменник з прийменником, прикметник чи прислівник (номінативні еліптичні речення). Такі обставини зазвичай перекладаються з англійської на українську мову підрядними реченнями часу:

When out of the flame (=when the wire is out of the flame) it ... again becomes magnetic... – Коли дріт прибирають з полум'я, вона знову стає намагніченою...

The worthy old lady took a fancy to Rawdon Crawley when a boy. – Поважній леді похилого віку сподобався Родон Кроулі, коли він був хлопчиком.

- Обставини способу дії чи супровідних обставин (Adverbial Modifier of Manner and Attending Circumstances):

The model was designed specifically to investigate the influence of insulation geometry on dielectric responses. – Ця модель була спеціально розроблена для дослідження впливу геометрії (геометричні параметри) ізоляції на діелектричний відгук.

- Обставини причини (Adverbial Modifier of Cause):

The airplane was detained because of the fog. – Літак було затримано через туман.

- Обставина мети (Adverbial Modifier of Purpose):

To obtain the emission of electrons, the emitting surface should be heated. – Щоб отримати емісію електронів випромінюючу поверхню слід нагріти.

- Обставина наслідку (Adverbial Modifier of Consequence):

This research is too important to be ignored. – Це дослідження – занадто важливе, щоб його можна було проігнорувати.

- Обставина ступеню та міри (Adverbial Modifier of Degree of Measure):

Almost all metals conduct electricity. – Майже всі метали проводять електричний струм.

The beta-rays vary greatly in penetrating power. – Бета-промені сильно відрізняються один від одного за ступенем проникнення.

- Обставина умови (Adverbial Modifier of Condition):

If you have an invitation, take your seats. – При наявності запрошення займайте місця.

- Обставини з допустовим значенням (Adverbial Modifiers of Concession) – вказують на умову, всупереч якій відбувається дія і відповідають на питання «незважаючи на що?», «наперекір чому?»:

They decided to continue the experiment despite the initially negative results. – Вони вирішили продовжити експеримент, незважаючи на негативні початкові результати.

- Обставина частоти та повторюваності (Adverbial Modifier of Frequency):

The changes must be regularly monitored. – За змінами слід постійно слідкувати.

Обставини можуть бути виражені (морфологічна класифікація):

- прислівником, в англійській мові – зазвичай з закінченням -ly:

The second day was exactly like the first. – Другий день був точно такий самий, як перший.

The source of sound is always in a state of vibration. – Джерело звуку завжди знаходиться у стані вібрації.

- дієприкметником (Present / Past Participle) чи дієприслівниковим зворотом:

Impressing gas, we turn it into liquid. – Сжимаючи газ, ми перетворюємо його у рідину.

While heated in a closed vessel, coal gives off large quantities of gas. – При нагріванні у зачиненому посуді вугілля виділяє велику кількість газу.

В англійській мові мають місце і **абсолютні конструкції** з Present / Past Participle:

The material being available on the site, you may draw conclusions yourself. – Оскільки матеріал є в наявності на сайті, ви можете самі робити висновки.

The work done, the machines must be re-adjusted for other operations. – Коли робота завершена, верстати слід пере налаштувати для інших операцій.

- **інфінітивом** (обставини мети, наслідку, ступеня та міри):

Ernst was too tired to read, too tired even to think of the future. – Ернст був занадто стомлений, щоб читати, занадто стомлений, щоб думати про майбутнє.

To run a direct current motor, it is necessary to connect it to a direct current source. – Щоб увести у дію двигун постійного струму, необхідно підключити його до джерела постійного току.

- **іменником з прийменником**:

He swam the river without difficulty. – Він легко переплив річку.

Cells are connected in series or parallel. – Клітини з'єднані послідовно чи паралельно.

- **герундій з прийменником**:

In moving about, molecules make repeated collisions with their neighbours. – Безперервно рухаючись, молекули неодноразово стикаються із сусідніми молекулами.

- **абсолютна номінативна конструкція**, де відсутні дієслівні форми, часто приєднуються до головної частини через *with*:

With that in mind, ...

Analogies aside, ...

- **підрядні обставинні речення**, що зазвичай приєднуються до головного речення сполучниками *after, when, where, albeit, as long as, but for, in case, in spite of, that* (для того, щоб) та інші.

*Antropisomers are stereoisomers resulting from hindered rotation about single bonds **where** the steric strain barrier to rotation is high enough to allow for the isolation of the conformers.*

- **еліптичні підрядні речення**, до яких відносяться іменникові та прикметникові групи і конструкції з Participle II, що вводяться сполучниками *whether, when, if, as, unless, though, once, although, while* тощо.

If compared, he's made great progress.

However luring, I wouldn't trust these results.

When in the laboratory, the mechanism shows quite different efficiency.

Місце обставини у англійському реченні

Зазвичай обставини у реченні стоять після додатків. При наявності декількох обставин вони стоять у такому порядку: обставина способу дії – обставина місця – обставина часу (однак, у певних випадках має місце і інший порядок):

They were moving slowly along the line at the moment.

Слід відмітити, однак, що, у порівнянні з іншими членами речення в англійській мові, обставина є найбільш рухливим елементом і, залежно від вагомості значення, яке він несе, чи кількості складових, може змінювати позицію. **Відхилення** від звичайного порядку послідовності обставин місця і часу:

- Якщо обставина місця виражена більшою групою слів, ніж обставина часу, то обставина місця знаходиться після обставини часу:

This new technique will be introduced tomorrow at the meeting of the scientific society.

- Якщо намагаються виділити обставину часу чи місця, то вони стоять перед підметом (і на письмі мають виділятися комами):

***In industry**, large databases are maintained on manufacturing processes.*

***When purchasing a monitor**, the number, or density, of pixels is a good guideline.*

У той же час обставина на початку речення не завжди використовується як засіб емпізи. Її використання на початку може просто запобігати невдалому перериванню змістовних елементів речення чи може просто виступати як вдалий вступ до теми:

***This year again**, our research group will introduce new methods developed within the project CZ 521896.*

Якщо обставина місця йде на початку речення, за нею часто слідує пасивна конструкція:

***In a Dirichlet-type of problem**, T is specified; TM and FM are computed from relative sizes and positions of the holes.*

Однак, слід уникати використання більш, ніж однієї обставини на початку речення:

***With respect to the base parametrization**, three model types are included in this study.*

- Якщо у реченні мають місце дві обставини часу чи місця, то обставина, що позначає більш вузьке поняття ставиться перед обставиною, що позначає ширше:

Both NIE and ESB now have access to the electric power market in the whole United Kingdom.

- Інвертована обставина (зазвичай разом із інвертованим присудком):

Below are given examples of this method applied.

NB! Як більш рухомий елемент речення обставина може змінювати позицію заради чіткості (ясності, зрозумілості) висловлення. Наприклад, традиційно вважається, що прислівник, який уточнює дієслово, має стояти після, а не розривати інфінітив, що слідує за цим дієсловом (=> розщеплений інфінітив / split Infinitive). Однак, на сьогодні більшість науковців вважає, що в науковому дискурсі подібне розщеплення інфінітиву часто має сенс, адже чистота та ясність думки є важливішою, ніж сухе дотримання правил:

Граматично правильно: *It is the investigator's duty to inform the patient fully before initiating the therapy.*

Той, якому віддаємо перевагу, адже думка виражається точніше:
It is the investigator's duty to fully inform the patient before initiating the therapy.

ДЕТЕРМІНАНТ РЕЧЕННЯ

Детермінант речення – це такий особливий означувальний член речення, що відноситься до всього його складу, поширює його в цілому і не пов'язаний з жодним окремим членом речення:

- прислівники на **-ly**, що вживаються у багатьох випадках як короткі еквіваленти безособових речень (*It is supposed* = *Supposedly*; *It is alleged* = *Allegedly*);

- парентетичні (вставні) елементи:

а) інфінітивні парентетичні речення: *to illustrate, to conclude, to sum up*;

б) парентетичні фрази на початку чи всередині речення: *in conclusion, in short*;

в) парентетичні фразеологічні словосполучення чи речення: *As far as....is concerned; needless to say;, he concludes; it must be said that....;*

г) інші парентетичні елементи – слова на початку речення: *worse, again, first*.

2.7. «Блукаючі» означення та обставини

Слід добирати місця для означень та обставин так, щоб вони не були «блукаючими» (**dangling modifiers / danglers**). Означення чи обставина, чиє відношення до слова, яке воно позначає чи уточнює у реченні, є неоднозначним, називається відокремленим чи «блукаючим». Вони відволікають від чіткого та швидкого розуміння змісту тексту, адже їх зв'язок зі словом, яке вони позначають, реципієнту слід додатково реконструювати:

Неправильно: *We purchased rats from a dealer weighing about 250 g.*

Правильно: *We purchased rats weighing about 250 g from a dealer.*

Таким чином, щоб уникнути подібних непорозумінь, слід розташовувати означення і обставини щонайближче до тих слів, які вони позначають. Це особливо актуально для англійської мови, де немає відмінникових чи родових закінчень, а отже означення автоматично відносять до найближчого до нього елемента речення.

Подібні непорозуміння можуть траплятися і при застосування займенників, коли антецедент (елемент, який цим займенником називається) не розуміється однозначно через неправильне розташування у межах речення. Подібне двозначне тлумачення, що часто є результатом неправильного перекладу, слід завжди виправляти. Способи можуть бути такими:

Неправильно: *The patient was operated on by the surgeon when he was sixty years old.*

Правильно:

а) перенести займенник ближче до його антецеденту: *The patient, when he was sixty years old, was operated on by the surgeon.*

б) перенести підрядне речення на початок, щоб воно не відокремлювало підмет і присудок: *When he was sixty years old, the patient was operated on by the surgeon.*

в) переписати речення повністю, щоб уникнути неоднозначності.

Лекція 3

Пунктуація в англомовних науково-технічних текстах

3.1. Важливість пунктуації

Всупереч загальноприйнятій думці, правила пунктуації відіграють досить важливу роль в англомовній науковій та науково-технічній комунікації. Вони запобігають нечіткому тлумаченню думок, двозначності та незрозумілості. Окрім того, помилки у використанні пунктуації знижують авторитетність автора роботи, ставлять під сумнів його професійність і валідність роботи в цілому. Звичайно одна-дві пунктуаційні помилки – не катастрофа, однак, якщо у всьому тексті не вистачає необхідних знаків пунктуації, то такий текст стає важким для сприйняття.

Ті, хто підтримують так звану «легку пунктуацію» ('light' punctuation), що передбачає використання майже лише тільки крапок, кажуть, що правильний порядок слів у реченні – все, що потрібно для його чіткого розуміння і, у разі необхідності, емпізи. Звичайно, порядок слів – дуже важливий, однак, його не завжди достатньо для того, щоб чітко передати думку – необхідна певна «підтримка» та допомога від знаків пунктуації.

Знаки пунктуації є невід'ємною складовою коду, на якому базується письмова комунікація. Мова – це код, що містить три складові: 1) лексичні компоненти, 2) граматична будова та 3) інтонація і наголос (в усному дискурсі) / пунктуація (у письмовому дискурсі). Чітке володіння та використання цього коду залежить від правильного застосування правил:

- використання окремих слів (знання лексичних правил);
- правильної будови речень та порядку слів (правил граматики);
- передачі граматичної / логічної та риторичної інформації (в усному мовленні – це інтонація та наголос; у письмовому – знаки пунктуації).

Тобто у нас існує певна домовленість, що позначає цей звук або символ. У нас існує домовленість, як нам впорядковувати ці звуки та символи. Але цього недостатньо. Без наголосу, інтонації та у письмовому варіанті – пунктуації, це буде лише суцільний,

безперервний і, як результат, незрозумілий потік звуків та, якщо на письмі, ієрогліфів.

Наступні речення демонструють використання однакових слів, але у поєднанні із знаками пунктуації ці слова несуть різні значення:

Приклад: (1)

Set 1

- a) Hit the man using your brother's chair.
- b) Hit the man, using your brother's chair.
- c) Hit the man using your brothers' chair.

Set 2

- a) Insert the old disk into the disk drive with the notch at the bottom and the label on the left.
- b) Insert the old disk into the disk drive, with the notch at the bottom and the label on the left.
- c) Insert the 'old' disk into the disk drive, with the notch at the bottom and the label on the left.

В усному мовленні ми підкреслюємо різницю значень зміною інтонації, збільшенням або зменшенням паузи між словами і реченнями, або наголосом на різних складах чи /та різною позицією слів у реченні. На письмі нам потрібно використовувати позначки в документі замість звукових сигналів, що застосовують у мовленні. Як показують приклади вище, наявність або відсутність позначки може бути індикатором ролі, яку відіграє певна група слів у реченні. Таким чином, відсутність пунктуації відволікає від основного питання та заплутує.

Так, наприклад, поєднання слів без дефісу може призвести до абсолютно неправильної інтерпретації словосполучення:

Приклад: (2)

He observed that bacteria carrying dust particles decreased in concentration as the humidity decreased.

(bacteria-carrying)

...can be present in boron containing steels

(boron-containing)

Taking off gases from the esterifiers...

(off-gases)

Відсутність коми, особливо там, де слід позначити вставні слова, безособові звороти або підрядні речення на початку речення, є ще однією розповсюдженою помилкою, що призводить до

неоднозначності тлумачення чи просто незручностей. У прикладі нижче автор написав одне, а мав на увазі інше:

Приклад: (3)

Frequently adjusted totals need to be scrutinized.

(Frequently, adjusted)

Отже, у всіх вищенаведених прикладах немає порушень у порядку слів, однак, поєднання цих слів при ігноруванні знаків пунктуації не виконує дві основні функції, за які відповідає пунктуація:

- позначення відношень між словами та словосполученнями;
- встановлення межі між значеннєвими групами слів.

Позначення відношень

У якості прикладу на позначення відношень між словами за допомогою пунктуаційних знаків, зверніть увагу на таке речення:

He observed that bacteria carrying dust particles decreased in concentration. (Приклад 2 – перше речення)

У тому положенні, в якому знаходяться слова в цьому реченні, вони вказують на такі відношення у підрядній частині, що починається з *that*:

bacteria - підмет

carrying dust particles - означувальна група, що описує бактерії

decreased - присудок, який вказує на те, що

відбувається з цими бактеріями.

Якщо поставити дефіс між словами *bacteria* та *carrying*, відношення між словами зміняться:

particles - підмет

dust - прикметник, що описує частки

bacteria-carrying- означувальна група, що описує частки

decreased - присудок, який вказує на те, що

відбувається з частками пилу.

Саме другий варіант інтерпретації є тим, що намагався сказати автор тексту.

Встановлення межі

Для ілюстрації використання пунктуації для встановлення межі між значеннєвими групами поглянемо на наступне речення:

Приклад: (4)

As the machine develops the forms we need to record data from past projects will be amended.

Читаючи це речення вперше, іменник *the forms* здається додатком у реченні до дієслова *develops*. При встановленні першої значеннєвої групи у реченні частина *the machine develops the forms we need to record data from past projects* здається досить логічною, але надалі йде частина *will be amended*, що однозначно має виступати присудком. Тобто логічно, що іменник *the forms* все ж таки є підметом, а отже автором було пропущено такий важливий пунктуаційний знак, який би відокремив підрядну частину від головної:

*As the machine **develops, the forms** we need to record data from past projects will be amended.*

Звичайно, при уважному погляді на вищенаведені речення стає зрозумілим їх зміст. Однак, це потребує зайвого часу, що є неправильним, коли мова йде про науково-технічну комунікацію, і подібної втрати часу та концентрації можна уникнути, просто використовуючи доречні знаки пунктуації.

Окрім великих літер (capital letters) та крапок (full stops / periods / dots), найрозповсюдженішими знаками пунктуації, що використовують у науково-технічних текстах, є такі: кома (comma), двокрапка (colon), крапка з комою (semi-colon), круглі дужки (parenthesis / round brackets), квадратні дужки (brackets / square brackets), математичні дужки (braces), тире (dash), дефіс (hyphen), апостроф (apostrophe).

3.2. Крапка

Крапки використовуються на позначення завершення стверджувального та наказового речення.

Приклад: (5)

The Newcomen engine utilizes the condensation of steam to create a partial vacuum beneath a piston.

Expand the system's bandwidth.

Якщо в кінці речення не поставити крапку, то в результаті відбувається злиття речень (*comma splice* або *fused sentence*). Крапка в кінці незавершеного речення призводить до помилки, що називають «фрагмент речення» (*sentence fragment*) і що є граматичною

помилкою. В науково-технічній комунікації знаки оклику не використовуються, лише тільки у попередженнях (наприклад, в інструкціях).

Окрім вказівки на завершення речення, крапки використовують переліках, десяткових дробах, на позначення пропуску частини тексту, а абrevіатурах та ін.

Переліки. Крапки використовують після цифр та літер у пронумерованих переліках.

Приклад: (6)

Quantum theory has three main types of interaction:

1. *strong*
2. *weak*
3. *electrical*

Якщо один або декілька пунктів пронумерованого переліку є повноцінними реченнями, після кожного з них ставиться крапка (NB! Для досягнення однорідності та паралелізму зазвичай всі або жоден з пунктів є повноцінними реченнями).

Приклад: (7)

Sixty years of research have produced the following findings:

1. *Low-calorie diets extend the life span of rats up to 30 percent.*
2. *The reduction of caloric intake is the only intervention that has demonstrably been shown to slow aging in rodents.*
3. *Caloric restriction initiated in mice at early middle age can extend the maximum life span by 10 to 20 percent and can oppose the development of cancer.*

Якщо вертикальний перелік завершує речення, розпочате тією частиною, що передує переліку, крапка в кінці може опускатися, за винятком випадків, коли пункти переліку відокремлюються комою чи крапкою з комою.

Приклад: (8)

The status line contains the current

file name

window number

display modes

або

The mouse lets you

move around the spreadsheet;

*position the cursor within a cell during Edit mode;
highlight menu items;
page through help screens.*

Крапки у десяткових дробах

В англійській мові крапка ставиться між цифрами у десяткових дробах (на відміну від української мови, де у цьому випадку використовується кома).

Приклад: (9)

166.9

6.02

3.141516

Пропуск частини тексту

Для вказівки на пропущену частину тексту, наприклад, у цитаті використовуються три крапки (**ellipsis points**).

Приклад: (10)

Rolling inoculated cultures at 0.1 to 0.3 rpm may enhance viral isolations and can enhance CPE and viral yields for enteroviruses.

Rolling inoculated cultures at 0.1 to 0.3 rpm . . . can enhance CPE and viral yield for enteroviruses.

Якщо пропущена частина тексту слідує за крапкою в кінці речення (або за якимось іншим знаком пунктуації), три крапки ставиться після цих знаків пунктуації.

Приклад: (11)

One can understand the spirit and characteristics of quantum electrodynamics without including this technical detail of polarization. But I'm sure you'll all feel uncomfortable unless I say something about what I've been leaving out. Photons, it turns out, come in four different varieties, called polarizations, that are related geometrically to the directions of space and time.

One can understand the spirit and characteristics of quantum electrodynamics without including this technical detail of polarization. . . . Photons, it turns out, come in four different varieties, called polarizations, that are related geometrically to the directions of space and time.

---Richard Feynman, QED

Задля ясності та точності також залишаються і будь-які інші знаки пунктуації, що йдуть перед чи після пропущеної частини тексту.

Приклад: (12)

The earth's atmosphere is constantly shimmering because of moving pockets of air and changes in temperature, and such shimmering causes passing light rays to bend one way then another. In effect, the shifting atmosphere acts as a rapidly changing lens, smearing out and defocusing images.

The earth's atmosphere is constantly shimmering . . . , smearing out and defocusing images.

--Alan Lightman, *Ancient Light*

Абревіатури

Крапки використовуються з певними **аббревіатурами**. Якщо аббревіатура з крапкою завершує речення, додаткова крапка не ставиться.

Приклад: (13)

The system shut down at 2:05 p.m.

Q.E.D.

Dr. Max Laue

Опущення крапки можна не вважати помилкою зі скороченнями типу *Mr*, *Ms*, *Mrs*, або *Dr* (цей особливий тип скорочення називають «suspensions» і він представляє собою скорочення, що складається з першої та останньої літери слова). У той же час крапку з цим типом скорочення можна і використовувати, однак, пам'ятати про однорідність – якщо почали використовувати крапку, то робити це протягом усього тексту. Скорочення «Prof.» – інший тип скорочення (опущення всієї кінцівки слова) і потребує крапки в кінці.

Крапки і інші знаки пунктуації

В англійській мові крапки ставляться у межах **лапок**.

Приклад: (14)

In Physics and Reality, Einstein wrote, "The whole of science is nothing more than a refinement of everyday thinking."

Крапка ставиться після **дужок** (parenthesis чи bracket) в кінці речення (за винятком випадків, коли текст у дужках представляє собою повноцінне речення).

Приклад: (15)

One such by-product is the superoxide radical (O_2^-).

[The dot in the formula represents the unpaired electron.]

3.3. Кома

Коми використовуються для точності і однозначності висловлювань. Пропущення або неправильне використання коми може призвести до непорозуміння чи, навіть, неправильного тлумачення значень. Коми слід використовувати з такими елементами:

- Вступними елементами речення
- Сполучниками, що поєднують сполучникові частини речення
- Однорідними членами речення
- Неуточнюючими означеннями
- Вставними елементами
- Еліптичними конструкціями

Вступні елементи речення

Коми використовують для відокремлення слів-зв'язок, вступних елементів, підрядних речень чи конструкцій з безособовими дієсловами, що передують головній частині. Таке використання коми є необхідним, щоб вказати, де закінчується вставна частина і починається головна.

Слова-зв'язки

Приклад: (16)

Moreover, the opening of an export market would help expand the market for key escrow encryption.

In addition, several companies and individuals have proposed commercial key escrow approaches.

Підрядні речення, що передують головному

Кома ставиться після підрядного речення, що йде перед головним. Однак, якщо підрядне речення йде після головного, кома не використовується.

Приклад: (17)

Although key escrow is voluntary, critics say that the introduction of Clipper points national policy in a disturbing direction.

When the liquid boils, a residue is formed.

A residue is formed when the liquid boils.

Вступні елементи із прийменниками та дієслівні конструкції

Зазвичай кома використовується після вступних елементів з прийменниками чи після дієслівних конструкцій. Однак, кому можна і

не використовувати після невеликого вступного елемента, якщо це не викликати двозначності чи інших труднощів у сприйнятті.

Приклад: (18)

For the first time, researchers have used DNA analysis to identify the animal tissue in 4,000-year-old rock paintings.

--"Science and the Citizen," Scientific American

Despite the error the experiment was successful.

Combining surface area with depth, we calculated the volume of the pond.

NB! Кома не використовується після герундія на початку речення, якщо цей герундій виконує функцію підмету.

Приклад: (19)

Combining surface area with depth was our principal method for calculating the volume of the pond.

Сполучники, що поєднують сполучникові частини речення

Кома ставиться перед сполучниками, що з'єднують сполучникові частини речення (*and, but, so, or*). Однак, якщо підрядні речення невеликі і змістовно поєднані між собою, кому можна і опустити.

Приклад: (20)

Неправильно

In almost all illicit markets, only the tip of the iceberg is visible and there is no reason why the nuclear-materials black market should be an exception.

Правильно

In almost all illicit markets, only the tip of the iceberg is visible, and there is no reason why the nuclear-materials black market should be an exception.

Однорідні члени речення

Кома використовується для виокремлення однорідних членів речення. Хоча використання коми перед сурядним сполучником в англійській мові є необв'язковим, його опущення може викликати неоднозначність тлумачень. Тому все ж таки рекомендують його використання в науково-технічних текстах.

Приклад: (21)

His intellectual acuity, diverse interests, frail physique, and ethereal personality made Oppenheimer a man of legendary proportions. [У цьому реченні вилучення останньої коми не викликати неясності; однак, вважається правильнішим все ж таки ставити кому в текстах науково-технічної тематики.]

Приклад: (22)

Небажано

Contemporary physics is still exploring neutron stars, black holes and the penetration of electrons through potential barriers. [Вилучення останньої коми перед *and* викликає необхідність уточнення: чи відносяться всі перелічені елементи до одного і того ж члена речення?]

Правильно

Contemporary physics is still exploring neutron stars, black holes, and the penetration of electrons through potential barriers.

Однорідні означення

Кома використовується між однорідними означеннями, якщо вони характеризують один той самий об'єкт за однаковим параметром (зазвичай між такими означеннями можна поставити сполучник «і»; якщо при цьому опис все ще буде здаватися логічним, то такі означення є тими, що потребують коми).

Приклад: (23)

Ebola viruses are known as filoviruses for their long, filamentlike appearance under a microscope. [*Long* та *filamentlike* позначають зовнішній вигляд вірусу у рівному ступені, тому потребують коми.]

Неуточнюючі означення

Кома ставиться для виокремлення неуточнюючих (non-defining / nonrestrictive) означень. Неуточнюючі означення зазвичай вводяться сполучниками *which* / *who* та надають інформацію, яка не є суттєвою для розуміння, що саме позначається. Зверніть увагу, що у таких реченнях використовуються *which* або *who*, але не *that*. *That* може використовуватись для введення уточнюючих підрядних означальних речень, а кома у цьому випадку не використовується.

Приклад: (24)

Brass, which is an alloy of copper and zinc, is used to make bolts and screws.

*The experiments **that** were described in the previous section were part of a series that was conducted over a range of mode mixes.*

Вставні елементи

Кома використовується для виокремлення вставних елементів (наприклад, **прикладка** (для надання додаткової чи пояснювальної інформації про термін чи поняття), **вставні слова** або **слова-зв'язки**).

Приклад: (25)

ASHRAE, the American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers, Inc., lists the following job titles that technicians and technologists may qualify for.

*Oppenheimer became known, **of course**, for leading the physicists who built the atomic bomb at Los Alamos Laboratory.*

***On the other hand**, the chances of success are great.*

*The chemical engineer's greatest contribution, **however**, will be in the development of new energy systems.*

Еліптичні конструкції

Кома використовується на позначення вилученого слова чи слів, які можна легко відновити завдяки контексту.

Приклад: (26)

*In the United States there are ninety-two scanners; in Europe, eighty-five; in all of Africa, six. [Коми вказують на вилучення конструкції *there are*.]*

Особливі випадки використання коми

- У **цифрах з п'ятьма чи більше елементами** в англійській мові використовується кома для виокремлення кожних трьох елементів, рахуючи справа (тобто тисячі, мільйони, мільярди тощо виокремлюються комами).

Приклад: (27)

*Customers reported a total of **212,413** hardware malfunctions.*

- Кома використовується для виокремлення **суміжних цифр** у реченні.

Приклад: (28)

*In **1994**, **212** cases had been diagnosed.*

- Кома використовується для виокремлення **компонентів адреси**.

Приклад: (29)

*Einstein then moved to **Princeton, New Jersey**.*

- Кома використовується для виокремлення **року в датах**, що подаються у порядку місяць-день-рік.

Приклад: (30)

*Greenberg began the project on **July 2, 1992**.*

Кома **НЕ використовується**, коли вказуються лише місяць та рік.

Приклад: (31)

*Greenberg began the project in **July 1992**.*

Кома також **НЕ використовується**, коли дати подаються у порядку день-місяць-рік.

Приклад: (32)

*Greenberg began the project on **2 July 1992**.*

- В **формулах** (хімічних: кома використовується для виокремлення літер і цифр, що позначають місце атома або групи атомів у молекулі).

Приклад: (33)

[2,3-³H]serine

Зайві коми

За винятком підрядних речень на початку, кома не використовується для виокремлення підрядного речення від головного, окрім випадків, коли підрядне речення надає додаткову, несуттєву інформацію.

Приклад: (34)**Неправильно**

Ever since the atomistic view of matter came to be accepted, it has been a burning question, how to see into the microworld of molecular chemistry.

Правильно

Ever since the atomistic view of matter came to be accepted, it has been a burning question how to see into the microworld of molecular chemistry.

Кома не використовується для виокремлення підрядного, що надає уточнюючу інформацію (уточнюючі означення). Такі речення часто вводяться за допомогою *that*.

Приклад: (35)**Неправильно**

*Systematic surveys of the ocean floor revealed, **that** there were submarine mountain ranges, **that** extended for thousands of kilometers.*

Правильно

*Systematic surveys of the ocean floor revealed **that** there were submarine mountain ranges **that** extended for thousands of kilometers.*

Кома не використовується між підметом і іншою частиною речення.

Приклад: (36)**Неправильно**

A biosensor that produces a changing electrical signal in response to levels of glucose in the bloodstream of diabetics, could be used to control the release of insulin so as to maintain the concentration of blood sugar at a steady, safe level.

Правильно

A biosensor that produces a changing electrical signal in response to levels of glucose in the bloodstream of diabetics could be used to control the release of insulin so as to maintain the concentration of blood sugar at a steady, safe level.

Поєднання коми із іншими знаками пунктуації

В англійській мові кома використовується всередині лапок і після дужок.

Приклад: (37)

The University classified the study as an "experiment," which doubled the time needed for approval by the Committee on Research.

The manual contains a lengthy, though incomplete (and somewhat obscure), description of the compiler.

Comma Splice

Comma Splice – це специфічний тип пунктуаційної помилки в англійській мові. Такою помилкою вважають поєднання двох сурядних частин складного речення за допомогою лише коми.

Неправильно

In 1931 Oppenheimer attempted to find an equation for the photon that would be an analogue to Dirac's equation for the electron, he failed in this effort.

Таку помилку рекомендують виправляти таким чином:

1. Складносурядне речення розподіляють на два простих, в кінці кожного з яких ставиться крапка.

Правильно

In 1931 Oppenheimer attempted to find an equation for the photon that would be an analogue to Dirac's equation for the electron. He failed in this effort.

2. Кому заміняють крапкою з комою, а також додають словозв'язку, наприклад, *however* чи *furthermore*. Зазвичай після таких слів зв'язок ставиться кома.

Правильно

In 1931 Oppenheimer attempted to find an equation for the photon that would be an analogue to Dirac's equation for the electron; he failed in this effort. [або ". . . electron; however, he failed . . ."]

3. Після коми ставиться сурядний сполучник.

Правильно

In 1931 Oppenheimer attempted to find an equation for the photon that would be an analogue to Dirac's equation for the electron, but he failed in this effort.

4. Одна зі складносурядних частин перетворюються у підрядну.

Правильно

Although in 1931 Oppenheimer attempted to find an equation for the photon that would be an analogue to Dirac's equation for the electron, he failed in this effort.

3.4. Двокрапка

Двокрапка використовується у таких випадках:

- для введення та акценту на переліку, цитаті, пояснення чи прикладках;
- для передачі співвідношення;
- для виокремлення чисел при позначенні часу чи елементів в бібліографії.

Для введення та акценту на переліку, якому часто передують слова типу *namely, such as, as follows, the following* тощо.

Приклад: (38)

Anyone communicating via computer needs a security system that ensures three essential requirements: confidentiality, authentication, and trust.

або

Anyone communicating via computer needs a security system that ensures three essential requirements:

- *confidentiality*
- *authentication*
- *trust*

Кожен елемент такого переліку подається з маленької літери.

Для введення та акценту на цитатах**Приклад: (39)**

The contract reads: "DL-400 coaxial cable shall be used for all platform instrument installations at Site 5, unless a specific exception is justified in the approved work order."

Kulik noted: "Even potatoes are probably much better guarded today than radioactive materials."

Двокрапка ставиться перед лапками.

Для введення та акценту на поясненнях чи певних прикладах**Приклад: (40)**

In designing the tachometer, the team first posed a question: What operations are needed on the input signal in order to generate the desired output?

The projects have, however, been able to measure the effects of caloric restriction on so-called biomarkers of aging: attributes that generally change with age and may help predict the future span of health or life.

Для позначення співвідношення**Приклад: (41)**

The ratio of drag torque to friction torque cannot exceed 3:1.

Для позначення часу**Приклад: (42)**

*The main thruster engines ignited at 7:05 a.m.
The Mar 16 03:21:44 1995*

Для виокремлення елементів в бібліографії

Приклад: (43)

E. F. Lyon, "Airport Surface Traffic Automation," Lincoln Laboratory Journal 4:151 (1991).

3.5. Крапка з комою

Крапка з комою використовується (1) для поєднання двох сурядних частин складного речення або (2) для виокремлення частин речення, які вже містять коми.

Для поєднання двох сурядних частин складного речення.

Крапка з комою не така сильна, як крапка, але сильніша, ніж кома. Тому вона використовується для поєднання двох незалежних, але тісно пов'язаних між собою змістовно частин складного речення (складно сурядного речення).

Приклад: (44)

The system has three beam launchers; two are in the two-tube combiner, and one is in the OP receiver.

Для виокремлення частин речення з комами

Приклад: (45)

Italicize titles of journals, books, newsletters, and manuals; letters, words, terms, and equation symbols; foreign words; and names of specific vessels.

3.6. Знак питання

Знак питання використовується **в кінці питального речення**. Відзначимо, що в науково-технічній комунікації ці речення часто представляють собою риторичні питання, що акцентують увагу на питанні, що автор планую надалі розкрити.

Приклад: (46)

Have past efforts to develop an AIDS vaccine been based on the wrong approach?

2. Знак питання може використовуватись для вказівки на сумніви автора щодо точності даних, що надаються (наприклад, дат народження чи смерті).

Приклад: (47)

The first synthesis was accomplished by Claude Poux (1810?-1897).

Знак питання не використовується в кінці непрямого питання.

Приклад: (48)

James asked whether increasing the bandwidth of the network's backbone would significantly increase performance.

3.7. Знак оклику

В науково-технічній комунікації знаки оклику використовуються лише у попередженнях (які часто зустрічаються в такому жанрі, як інструкція) або для спеціальних позначок (наприклад, у математичних записах або щоб привернути увагу читача до якоїсь інформації в тексті).

Приклад: (49)

WARNING!

Place the power supply latch in the locked position before plugging in the device! Failure to lock the power supply latch may result in severe injury!

CAUTION!

Do not continue if there are any files on the disk you wish to keep! The format procedure will destroy all files stored on the disk.

Спеціальні позначки

Знак оклику може використовуватись в математичних факторіалах.

n!

5! [represents $5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$]

Знак оклику може використовуватись для акценту на певній частині тексту чи інформації.

Some interesting counterexamples appear in !Kung syntax.

3.8. Апостроф

Апострофи використовують в англійській мові для утворення (1) присвійного відмінку іменників та неозначених займенників, а також (2) дієслівних скорочень. Іноді апостроф може використовуватись у (3) множині аббревіатур та чисел.

Приклад: (50)

Einstein's theory, bacterium's, anyone's, children's, moss's composition, Yeats's letters, supervisors' schedules

apostrophe	of phrase
Checking a <i>product's</i> quality characteristics is called inspection.	Checking the quality characteristics <i>of a product</i> is called inspection.
Technical sales involves the selling of machine technology to meet <i>customers'</i> specific needs.	Technical sales involves the selling of machine technology to meet the specific needs <i>of customers</i> .

Апостроф використовують для посилання на роботи інших науковців. Коли посилаються на спільну роботу декількох авторів, апостроф використовують з останнім у групі. Коли посилаються на добре відомий винахід, апостроф непотрібен.

Приклад: (51)

Інші науковці	<i>Zarka's</i> method To coincide with <i>Ponte Castaneda's</i> lower bound for the strain potential ... In this paper, <i>Cauchy's</i> and <i>Novozhilov's</i> measures of mean rotation are compared
2 науковця разом	<i>Iwan and Moeller's</i> (1976) work appears to be the first publication on this subject.
Відомий винахід	the <i>Curie</i> point, the <i>Doppler</i> effect

(2) Апостроф використовується для утворення певних дієслівних скорочень.

Приклад: (54)

it + is = it's

we + will = we'll

(3) Апостроф можуть також використовувати для утворення множини у датах, абревіатурах та символах (хоча варіант без апострофа також вважається правильним).

Приклад: (52)

the early 1990's (АБО: *the early 1990s*)

first add up all the X's (АБО: *first add up all the Xs*)

Також, на вибір, апостроф може використовуватись і у множині акронімів та чисел. Однак, слід дотримуватись однорідності у документі – якщо почали використовувати апостроф при утворенні множини певного елементу, користуйтеся цим правилом і надалі в межах цього документу. Апостроф завжди використовується, якщо потрібно утворити множину з маленькою літерою.

Приклад: (53)

R.E.M's або *REM's* або *REMs*

386's або *386s*

x's

3.9. Лапки

Зазвичай в науково-технічних текстах лапки використовуються у таких випадках: (1) для позначення назв статей, коротких звітів або інших невеликих документів, на які посилаються в тексті; (2) для вказівки на прямі цитати або уривки з документів. Лапки можна не використовувати, якщо цитата надається як блок (тобто – з абзацу, для її виокремлення від основного тексту).

Для позначення назв статей, коротких звітів або інших невеликих документів

Приклад: (55)

The source of the design information is the 1982 article "Boundary Layer Development on Turbine Airfoil Suction Surfaces," which appeared in the *Journal of Engineering for Power*.

Для вказівки на прямі цитати або уривки з документів

Приклад: (56)

As Vorhees has stated, "Simple adjustment of the control-gate voltages, V_a and V_b , enables us to realize any phase between 0 and $[p]$ relative to the state phase, q ."

В англійській мови крапки та коми розташовуються всередині лапок, а крапка з комою та двокрапка – після лапок. Знаки оклику (!) та знаки питання (?) розташовуються всередині лапок, якщо вони є частиною того матеріалу, що цитується, і поза межами лапок, якщо ні.

Приклад: (57)

Lightman begins his survey of the development of cosmological theories by posing questions such as "Has the universe existed forever?"

What did Oppenheimer mean when, after the first atomic explosion, he said, "We thought of the legend of Prometheus"?

Для цитати всередині цитати використовують одинарні лапки, за винятком випадку, коли основна цитата подається у блочному стилі (як блок, з абзацу); якщо основна цитата – окремий блок, то для цитати всередині цієї цитати використовують подвійні лапки.

Приклад: (58)

Rimmer notes that Bohr "scolded his distinguished colleague finally in Einstein's own terms 'God does not throw dice. Nor is it our business to prescribe to God how he should run the world.'"

3.10. Круглі дужки

Круглі дужки використовуються для надання якісної інформації (посилання, аббревіатури, визначення або іншої додаткової інформації), яка відіграє другорядну роль. Рекомендується не перевантажувати речення дужками і, за можливості, використовувати замість них коми. Круглі дужки також можна використовувати для включення в основний текст цілих речень, які несуть додаткову, але несуттєву інформацію.

Приклад: (59)

The laser-alignment system uses small-diameter (approximately 0.25 in.), optical-quality mirrors embedded in the reflectors.

To make the piano's tone expressive, Brown files the crowns and shoulders (tops and sides) of each hammer to their proper shape if they are worn, fluffs up the hammer felt and, if necessary, brightens the tone by applying a lacquer solution under the crowns of the hammers.

The comparison between our data and models shows that for most of the Cascadia coast the locked zone is restricted to a swath 50 to 100

kilometers across that runs underneath the continental shelf. (It widens considerably only near the coast of northern Washington.)

3.11. Квадратні дужки

Квадратні дужки використовуються для виокремлення додаткової пояснювальної інформації, власних коментарів автора або виправлень до матеріалу, що надається.

Приклад: (60)

According to Smith, "Proton energy levels [in the accelerator] are consistently higher than expected."

[These comments were made before Brodier became aware of Lightman's experiments.]

The report stated that 'world reserves [of natural gas] will probably last for 70 years'.

Як правило, для позначки, що матеріал в цитаті є некоректним, в англomовному науково-технічному тексті використовують латинський термін *sic* у квадратних дужках.

Приклад: (61)

Freedman stated, "Various Indo-European languages such as Rumanian, Hindi, Hungarian [sic], and Serbian exhibit similar morphological patterns." [Hungarian is not an Indo-European language.]

Квадратні дужки також можуть використовувати, щоб подавати додаткову інформацію до тієї, що вже розташована у круглих дужках.

Приклад: (62)

The first extant cosmological theories were developed by the early Babylonians and Greeks. (See Alan Lightman, Ancient Light [Cambridge: Harvard University Press], pp. 5-9.)

Квадратні дужки також використовуються для позначення ізоотопів певних хімічних елементів (в **хімічних формулах**).

Приклад: (63)

[¹⁴C] urea

Більшість сучасних наукових видань використовують квадратні дужки для введення в текст посилань на **бібліографічні джерела**.

Приклад: (64)

Many authors have described a link between metabolic syndrome and the subsequent development of diabetes [1, 3, 10].

3.12. Дефіс

Дефіс використовують для поєднання

- певних префіксів, суфіксів, літер та цифр з іменниками
- складних іменників
- складних означень
- цифр, що прописують словами

Також дефіс використовують для таких цілей:

- для пояснення значень певних слів
- для розподілу слів на склади
- між літерами та цифрами для вказівки на проміжок між ними
- для спеціальних наукових нотаток

Для поєднання певних префіксів, суфіксів, літер та цифр з іменниками

Надані нижче префікси зазвичай використовуються з дефісом:

Приклад: (65)

all-, ex-, half-, quasi-, self-, hex-

Однак, у більшості випадків в науково-технічних текстах дефіси з префіксами не використовуються, особливо коли префікси не можуть функціонувати як повноцінні слова. Нижче надано перелік префіксів, які зазвичай не використовуються з дефісом:

Приклад: (67)

aero, after, ante, anti, astro, auto, bi, bio, chemo, co, counter, de, electro, exo, extra, geo, hemo, hyper, hypo, in, infra, inter, iso, macro, meta, micro, mid, mini, multi, non, over, photo, physio, poly, post, pre, pro, pseudo, re, semi, sub, super, supra, trans, un

Однак, якщо префікс закінчується на голосну, а основна частина слова починається також на голосну, використовується дефіс, наприклад: *anti-inflammatory, pre-examination, re-analyzed*.

Питання про виокремлення префіксів виникає постійно, особливо коли зустрічаються обидва варіанти – з використанням префіксу без дефісу і з дефісом. Приладами таких випадків можуть бути, напр., терміни із префіксами *pre-* та *post-*, або *intra-* та *inter-*: *pre-infusion heart rate / postinfusion heart rate*. Хоча загальною тенденцією є написання цих префіксів разом з основною частиною слова, але, як видно в прикладах, іноді префікс, що закінчується на голосну, приєднується до кореня, що починається на голосну, і в такому

випадку рекомендується ставити дефіс для чіткого розподілу частин. Саме тому задля однорідності тексту надалі паралельний термін з префіксом з протилежним значенням слід писати також з дефісом: *pre-infusion heart rate / post-infusion heart rate*.

Коли додавання префіксу до іменника може створювати омограф, також рекомендують використовувати з префіксами дефіс для точності розуміння значення.

Приклад: (68)

multiply / multi-ply; recover / re-cover; unionize / un-ionize

Дефіс також використовується для приєднання цифр тв. Літер до іменника.

Приклад: (69)

the T-cell; 10-cylinder

Дефіс використовують для приєднання префікса до власних назв.

Приклад: (70)

post-Newtonian universe; ex-Soviet scientist

У більшості випадків дефіс перед суфіксами в англійській мові не ставиться, але є випадки, коли дефіс рекомендують.

Приклад: (71)

-designate; -elect; -type

Для утворення складних іменників

Дефіс іноді використовується для з'єднання складних іменників, особливо тих, які можуть бути неправильно інтерпретовані при відсутності дефісу.

Приклад: (72)

wire fastener / wire-fastener

У другому з наведених прикладів використання дефісу однозначно дає зрозуміти, що мається на увазі «кріплення для дротів», у той час, як в першому випадку «*wire*» можна зрозуміти як варіант, з якого зроблено кріплення.

Для поєднання компонентів складних означень

Дефіс використовується для поєднання компонентів складних означень для чіткого визначення їх функції у речення. До таких означень можна віднести:

Приклад: (73)

Іменник з прийменником	<i>hands-on applications</i>
Препозитивні означення, одним з компонентів якого є Participle I (-ing) або Participle II (-ed)	<i>cone-shaped piece of stock</i> <i>problem-solving steps</i>
Препозитивні значення, що складаються з декількох іменників	<i>paper-and-pencil skills</i> <i>key-point plan</i>
Означення, одним з компонентів якого є числівник	<i>two-dimensional shapes</i> <i>four-sided figure</i> <i>8-foot length</i>

Словосполучення, які зазвичай використовуються без дефісу, повинні його мати, якщо виступають у функції означення перед іменником (препозитивне означення):

Приклад: (74)

Незалежне використання	Використання в якості означення
The investigation was carried out <i>on the spot</i> .	They carried out an <i>on-the-spot</i> investigation.
He <i>is out of work</i> .	He is an <i>out-of-work</i> miner.

Для поєднання цифр, що прописуються словами

Дефіс в англійській мові використовується у випадках, коли цифри від 21 до 99 або дробі прописуються словами.

Приклад: (75)

twenty-one moving parts, the thirty-third experiment, four-fifths of the subjects.

Для розподілу слів на склади

Зазвичай не рекомендують розподіляти слова на склади, однак, якщо виникає така необхідність (наприклад, коли текст вирівнюють за шириною і бажають уникнути неоднорідності відступів між словами), використовуються дефіс: *com-pu-ter, intra-system, hyper-tension*.

Між літерами та цифрами для вказівки на проміжок між ними

Дефіс використовується для вказівки на проміжок між ними, особливо в бібліографіях та списках використаної літератури (однак, якщо цифри, літери чи дати використовуються зі прийменниками *from* та *to*, дефіс не використовується).

Example: (76)

pages 25-63

sections 15.2-15.8

1901-1911 (from 1901 to 1911).

Спеціальні нотатки

Дефіс використовується в таких випадках:

- Для вказівки на зв'язки у хімічних формулах:

$(\text{CH}_3)_2\text{-CH-CH}_2\text{-CH(NH}_2\text{)-OH}$

- Між назвою хімічного елементу, прописаного словами, і масовим числом певного ізотопу:

carbon-14

- При вказівці на послідовність амінокислот:

Asp-His-Lys

«Висячий» дефіс

Бувають такі випадки, коли складні слова, що мають однакову другу частину, йдуть в реченні одне за іншим. Ця друга частина наводиться тільки в останньому слові, а в попередніх словах замість неї пишеться "висячий дефіс".

Приклад: (77)

The first-order, second-order, and third-order equations have all been solved.

The first-, second-, and third-order equations have all been solved.

2- and 3-phase controllers

3.13. Тире

Тире використовується доволі рідко – для введення різкого переходу від однієї думки до іншої або для виділення вставних елементів. Тире можна використовувати так само, як і круглі дужки, для подачі додаткової, менш важливої інформації. Тире, однак, є дещо

неформальним варіантом, а отже використовується в науково-технічних текстах рідше, ніж коми чи дужки. The dash, however, is somewhat informal, so it is not

Приклад: (78)

Although we have made these comments with specific reference to water – only because of our familiarity with water – all pure substances exhibit the same behavior.

Список використаних джерел

1. Банкевич В. В. Грамматические и лексические трудности в английской научно-технической литературе. С.-П. : РГГМУ, 2001. 135 с.
2. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики: підручник. К. : Видавничий центр «Академія», 2004. 344 с.
3. Докштейн С. Я., Макарова Е. А. Практический курс перевода научно-технической литературы. М. : Военное издательство, 1973. 448 с.
4. Карабан В. І. Переклад англійської науково-технічної літератури. Ч. 1: Граматичні труднощі. Вінниця : Нова книга, 2001. 272 с.
5. Карабан В. І. Переклад англійської науково-технічної літератури. Ч. 2: Лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні труднощі. Вінниця : Нова книга, 2001. 304 с.
6. Коваль А. П. Науковий стиль сучасної української мови: структура наукового тексту. К. : Вища школа, 1970. 306 с.
7. Колесникова Н. И. От конспекта к диссертации: учебное пособие по развитию навыков письменной речи. М. : Флинта: Наука, 2008. 288 с.
8. Непийвода Н. Ф. Мова української науково-технічної літератури (функціонально-стилістичний аспект). К. : ТОВ «МФА», 1997. 303 с.
9. Разинкина Н. М. Стилистика английского научного текста. М. : УРСС, 2005. 211 с.
10. Bailey S. Academic writing: a practical guide for students. NY : Routledge Falmer, 2003. 200 p.
11. Bell R. T. Translation and translating: theory and practice. Longman, 1991. 298 p.
12. Gould J. R., Wayne A. L. Opportunities in technical writing careers. [Revised edition]. McGraw-Hill, 2008. 152 p.
13. Kirkman J. Good style. Writing for science and technology. [2 ed.]. Routledge, 2005. 139 p.
14. Kirkman J. Punctuation matters: Advice for punctuation in scientific and technical writing. [4 ed.]. L.; NY : Routledge, 2006. 145 p.
15. Rogers S. M. Mastering scientific and medical writing: a self-help guide. Leipzig : Springer, 2007. 153 p.

16. Routledge Encyclopedia of translation studies / ed. by Mona Baker, Gabriela Saldanha. [2 edition]. Routledge, 2009. 674 p.
17. Woolever K. R. Writing for the technical professions. [4 edition]. Longman, 2008. 498 p.
18. Yang J. T. An outline of scientific writing: for researches with English as a foreign language. Singapore : World Scientific, 1999. 176 p.