

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 1

2019

Курс лекцій з дисципліни «Мова науково-технічної комунікації» для студентів II курсу спеціальності 035 «Філологія (германські мови та літератури (переклад включно))» всіх форм навчання. Ч. 1 / укл.: А. Б. Підгорна. Запоріжжя: НУ «ЗП», 2019. 46 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 № 1
від «22» серпня 2019

Рекомендовано до видання
НМК Гуманітарного факультету
Протокол № 1
від «29» серпня 2019

ЗМІСТ

Лекція 1 Функціональні стилі. Науково-технічна література	4
1.1 Поняття «текст» та «науковий текст»	4
1.2 Стель і стилістика	5
1.3 Функціональні стилі та колорити мовлення	7
1.4 Науково-технічна література	10
Лекція 2 Позамовні та структурні характеристики науково-технічних текстів	14
2.1 Позамовні ознаки науково-технічної літератури	13
2.2 Структурні ознаки науково-технічних текстів	16
Лекція 3 Лексичні характеристики науково-технічних текстів	18
3.1 Основні лексичні характеристики науково-технічних текстів	18
3.2 Терміни	20
3.3 Інтернаціоналізми	27
3.4 Неологізми	29
Лекція 4 Специфічні випадки використання лексики в науково-технічній літературі	32
4.1 Метафоричні терміни	32
4.2 Фразеологія в науковому дискурсі	35
4.3 Загальновживані слова в науково-технічній літературі	38
4.4 Хеджінг в науково-технічних текстах	39
Список використаних джерел	45

Лекція 1

Функціональні стилі. Науково-технічна література

1.1 Поняття «текст» та «науковий текст»

Спеціальне вивчення наукового мовлення почалося у 60-х роках ХХ ст. і пов'язано з монографічними працями М. Кожині, М. Котюрової, А. Васильєвої та інших. Ці дослідження були орієнтовані на визначення специфіки наукового стилю, його об'єктивних характеристик і відмінностей від інших стилів мовлення, а разом з цим на виявлення екстралінгвістичних факторів, які впливають на формування наукових текстів і їхніх стильових рис.

Складність тексту як об'єкта дослідження зумовлює існування більше трьохсот його дефініцій, які переважно вказують на змістовну та структурну єдність тексту (когерентність та когезію, відповідно) і визначають основні його ознаки – інтегративність, завершеність та модальність.

О. О. Селіванова пояснює існування такої кількості дефініцій тексту його формально-структурною, функціонально-жанровою та стилістичною різноплановістю, абсолютизацією його формально-структурної сторони, орієнтацією певного тексту на одну чи декілька категорій, а також різницею підходів до його вивчення. Подібна різноплановість вивчення тексту та його поліфункціональність ускладнюють процес надання чіткої дефініції.

Традиційним вважають визначення поняття «текст», надане І. Р. Гальперінім, який під текстом (від лат. *textum* – сплетення, побудова, зв'язок) розуміє витвір мовотворчого процесу, що характеризується завершеністю, об'єктивований у вигляді письмового документа і літературно оброблений відносно типу цього документа; це витвір, що має певну спрямованість та прагматичну установку і складається з назви (заголовку) і ряду особливих одиниць (речень), об'єднаних різними типами лексичного, граматичного, логічного, стилістичного зв'язків. Ця дефініція підкреслює такі ознаки тексту, як завершеність, інтегративність, дискретність (той факт, що він складається із окремих частин), модальність, діалогічність, які зазвичай називають основними текстовими категоріями.

У той же час не всі дослідники погоджуються, що текст обов'язково має бути «об'єктивований у вигляді письмового документа» (за І. Гальпериним). Тексти можуть бути реалізовані і в усній формі, або навіть бути технотронні (тобто ті, що задаються за допомогою засобів радіо, машинної пам'яті, звукозапису тощо).

Науковий текст, у свою чергу, виступає засобом подання наукової інформації і є результатом наукового дослідження. Він є тим інтелектуальним продуктом, що доводиться до наукової громадськості. Науковий текст відрізняється від текстів інших стилів функціями, що виконуються, і метою, яку ставить автор. Від якості тексту може залежати подальша доля дослідження, його сприйняття науковим співтовариством, вплив цього дослідження на процес розвитку науки. Звідси випливають дві найважливіші функції наукового тексту: виклад змісту наукового дослідження і його презентація. Якщо перша функція ставить до тексту вимогу точного подання дослідження, усіх його складових – від постановки завдань до результатів їх вирішення, то друга функція передбачає деяку привабливість тексту для людей, що могли б їм зацікавитися. У той же час гарний науковий текст – це не тільки правильність написання. Частіше під цим розуміють чітке дотримання стилю, що властивий текстам певної наукової сфери. Для наукового тексту важливим є не те, як гарно він виглядає і наскільки різноманітна лексика в ньому використовуються, важливою є точна передача наукової думки. Якщо повідомлення чітке та послідовне, на його розуміння витрачається менше зусиль та часу, що є дуже важливим в межах наукового спілкування.

Отже, для досягнення вищезазначеного науковий текст, можна сказати, програмується автором. Це програмування звичайно відбувається не довільно, а у відповідності до всіх норм стилю (підстилю), до якого належить текст.

1.2 Стиль і стилістика

Стиль – це один з тих термінів, що може означати дуже багато або взагалі нічого. Роберт Дей (Robert Day) говорить, що **стиль** – це “індивідуальність або особистість (personality)” наукового тексту. Він підкреслює, що будь-яка публікація має свої характерні ознаки, які

визначаються стилем письма та вимогами того видавництва, де ця публікація здійснюється (*journal's house style*).

Стиль походить від лат. *stilus* – «паличка для письма». У давнину писали стрижнем із металу, кості або дерева. Один кінець стрижня був загостреним і ним писали (на глиняних плитах, навоскованих дощечках, бересті); інший був у вигляді лопатки і ним, повернувши стрижень – «стиль», стирали написане, якщо бажали щось виправити. Чим частіше повертали стиль, тим частіше робили виправлення, а отже тим більш вимогливим був автор до свого твору, і тим кращим він (твір) виходив. Звідси вираз – «Частіше повертай стиль» (Горацій), тобто виправляй твір. Отже, вочевидь поняття *stilus* ще в давнину почало позначати не лише інструмент для письма, а і манеру письма. І вже у цьому новому значення слово перейшло в інші Європейські мови.

Натепер під «стилем» розуміють:

- сукупність усіх виразних засобів – мовних, композиційних та жанрових, що використовуються для передачі тих чи інших ідей, думок, авторських задумів (*Словник літературознавчих термінів*).

- «один із диференційних різновидів мови, мовна підсистема зі своєрідним словником, фразеологічними сполученнями, зворотами і конструкціями, що відрізняється від інших різновидів в основному експресивно-оцінними властивостями складових елементів і звичайно пов'язана з певними сферами використання мовлення (О. Ахманова).

Стиль є ключовим поняттям стилістики (коротко, науки о стилях). Власне походження слова «стиль», про яке йшла мова вище, пояснює суть стилістики, що пов'язана з проблемою вибору, адже одну й ту ж саму думку можна виразити по різному, залежно від ситуації спілкування, наприклад:

- *The old man is dead* (neutral type of linguistic intercourse).

- *The old bean has kicked the bucket* (sub-standard (i.e. lying below the standard) type).

- *The gentleman well advanced in years has attained the termination of his terrestrial existence* (super-standard (high-flown, solemn or official) type).

Окреслені вище приклади демонструють відмінність між різними, однак синонімічними засобами вираження однієї й тієї ж думки. Таким чином, **основною метою стилістики** є встановлення об'єктивних правил використання належних мовних засобів у

відповідній комунікативній ситуації. А отже стилістика допомагає віднайти (серед безлічі синонімічних мовних засобів) ті форми, які відповідатимуть певним екстралінгвальним обставинам (= проблема вибору), тобто будуть оптимальним варіантом вираження певної думки за певних умов.

Таким чином, **стилістика** (за І. В. Арнольд) – це галузь лінгвістики, що вивчає **принципи та ефект добору та використання** лексичних, граматичних, фонетичних та взагалі **мовних засобів** для передачі думок та емоцій **в різних умовах спілкування**.

1.3 Функціональні стилі та колорити мовлення

Будь-яка мова є неоднорідним явищем. Вона являє собою сукупність численних варіантів, кожен з яких відповідає особливостям певної комунікативної ситуації і функціям, що мова виконує в цій ситуації. Класифікацію цих варіантів проводять на основі різних ознак.

Традиційно вітчизняні (українські та російські) дослідники приділяють більшу увагу опису базових функціональних стилів мови. Цей розподіл на стилі зазвичай базується на функціях, які мова виконує, адже, відомо, що люди використовують мову з різною метою. В одному випадку – це просто обмін думками, враженнями, спостереженнями, як, наприклад, наші розмови з друзями, рідними, наше з ними листування. У таких ситуаціях функція мови – спілкування. В інших випадках мова виконує інші функції, наприклад, повідомлення і вплив. Тому стилі, що виокремлюються згідно з основними функціями мови і пов'язані з тією чи іншою діяльністю людини, називають **функціональними стилями**.

Отже, **функціональний стиль**

– це різновид літературної мови, що обслуговує певну сферу суспільної діяльності мовців і відповідно до цього має свої особливості добору й використання лексичних, граматичних, фразеологічних та інших мовних засобів.

– це історично сформована, усвідомлена суспільством підсистема в межах системи загальнонародної мови. Ця підсистема є закріпленою за тими чи іншими ситуаціями спілкування і характеризується набором засобів вираження та схованим за ними

принципом відбору цих засобів із загальнонародної мови (за Ю. С. Степановим).

Існує багато класифікацій різновидів мови, які називаються підмови, підстили, регістри або функціональні стилі. Ці класифікації базуються на різних критеріях диференціації та категоризації (стилів).

І. В. Арнольд виділяє: - oratorical; - colloquial; - poetic; - publicist and newspaper; - official; - scientific. Ця класифікація передбачає опис та диференціацію функціональних стилів з огляду на функції, які ці стилі виконують.

Таблиця 1.1 – Функціональні стилі та їх функції

Function Style	Intellectual & communicative	pragmatic	emotive	emphatic	aesthetic
oratorical	+	+	+	+	+
colloquial	+	+	+	+	-
poetic	+	-	+	-	+
publicist and newspaper	+	+	+	-	-
official	+	+	-	-	-
scientific	+	-	-	-	-

В. В. Віноградов:

- розмовний;
- недійний (газетно-публіцистичний);
- науково-технічний (функції – повідомлення, спілкування та впливу);
- офіційно-діловий;
- художній.

Деякі дослідники додають до цього переліку ще **епістолярний** (К. Ленець, М. Пилинський, В. Німчук, Б. Шарпило) та **конфесійний** (Н. Бабич, В. Задорожний, Н. Дзюбишина-Мельник) функціональні стилі, які є не дуже розповсюдженими на сьогодні.

І. Р. Гальперин виокремлює 5 функціональних стилів і пропонує їх розподіл на підстили:

The Belles-Lettres Style: a) poetry; b) emotive prose; c) the language of the drama.

Publicist Style: a) oratory and speeches; b) the essay; c) articles.

Newspaper Style: a) brief news items; b) headlines; c) advertisements and announcements; d) the editorial.

Scientific Prose Style.

The Style of Official documents: a) business documents; b) legal documents; c) the language of diplomacy; d) military documents.

Класифікація стилів **Ю. М. Скребнева** також вирізняється від більш традиційної:

Literary or Bookish Style:

- a) publicist style;
- b) scientific (technological) style;
- c) official documents.

Free ("Colloquial") Style:

- a) literary colloquial style;
- b) familiar colloquial style.

У межах кожного функціонального стилю сформувалися свої **різновиди - підстилі** - для точнішого й доцільнішого відображення певних видів спілкування та вирішення конкретних завдань.

Поряд із функціональними стилями, ураховуючи ставлення мовця до комунікативної ситуації та, як результат, характер експресивності мовних елементів, говорять про **колорити** (І. Г.Чередниченко) або **тональність** мовлення, наприклад: *урочистий, офіційний, фамільярний, інтимно-ласкавий, гумористичний, сатиричний* колорит та ін.

Англо-американські вчені, як правило роблять акцент на ступені офіційності/невимушеності (що залежить від типу комунікативної ситуації) або літературності/розмовності і виділяють такі стилі:

neutral,

literary (*high, formal, super-standard (high-flown, solemn or official)*) and

colloquial (*low, informal, sub-standard*) which were illustrated above.

Р. Кверк пропонує класифікацію стилів, що узагальнює різні аспекти їх досліджень:

а) **за засобом вираження** (*medium*): розмовний та книжковий варіанти

б) **за тематикою повідомлення** (*subject matter*): мова НТЛ, мова юридичних документів, мова газетних повідомлень тощо

в) **за ставленням** (*attitude*) мовця до слухача або того, хто пише, до читача: суворо-/високо-офіційний (*rigid*) – офіційний (*formal*) – нейтральний (*neutral/normal*) – неофіційний (*informal*) – фамільярний (*familiar*).

Отже, узагальнемо **параметри, за якими вирізняють функціональні стилі** (параметри диференціації функціональних стилів):

- сферу поширення і коло мовців;
- функціональне призначення та тип комунікативної ситуації (регулювання стосунків, повідомлення, вплив, спілкування тощо);
- характерні позамовні (екстралінгвальні) ознаки;
- систему мовних засобів і стилістичних норм. Для кожного функціонального стилю характерні певні засоби мови (мовні засоби): слова, їх форми, фразеологізми, словосполучення, типи та види речень. Відмітимо, що приналежність цих мовних засобів до того чи іншого стилю визначається при співставленні їх з нейтральними засобами (від лат. *neutralis* – той, що не належить жодному роду, середній), тобто загальноновживаними. Саме ці засоби є міжстильовими, тими, що утворюють єдність літературної мови.

Для виділення стилів мовлення важливе значення мають **форми мови** – усна і писемна. Усі стилі мають усну й писемну форми, хоча усна форма більш притаманні розмовному стилю, а іншим – переважно писемна. Оскільки останні сформувалися на книжній основі їх називають книжними.

Структура текстів різних стилів неоднакова, якщо для розмовного стилю характерний **діалог (полілог)**, то для інших – переважно **монолог**.

Відрізняються стилі мовлення й багатьма іншими ознаками. Але спільним для них є те, що вони – різновиди однієї мови, представляють усе багатство її виражальних засобів і виконують важливі функції в житті суспільства – забезпечують спілкування в різних його сферах і галузях.

1.4 Науково-технічна література

Для точного розуміння, що саме можна віднести до текстів науково-технічного характеру, відзначимо класифікацію стилів, що

надають більшість зарубіжних дослідників – fiction (художня література) and nonfiction (література спеціального призначення). Автори художніх творів, поети, сценаристи та драматурги використовують мову, щоб створювати певні сцени, образи та настрій, в результаті чого читачі відчувають себе непомітними пасивними учасниками тих подій, що описуються. Завдання авторів спеціальних текстів – передати певну інформацію у відповідному форматі. Це може бути журнальна чи газетна стаття, книга (підручник, біографія, туристична брошура, тощо), буклет, звіт, мемуари, інструкція з використання пристроїв тощо, реклама і навіть доповіді на науково-технічній конференції. Все це можна віднести до спеціальної літератури (або текстів спеціального призначення).

Спілкування у НТ (науково-технічній) сфері є професійно-орієнтованим, оскільки воно відбувається, насамперед між спеціалістами певної предметної галузі. Основним засобом спілкування у сфері науки і техніки виступає текст (**письмово** зафіксоване мовлення), хоча обмін НТ інформацією може відбуватися і за допомогою **усного** мовлення (наприклад, доповіді з науково-технічної проблематики, дискусії, диспути тощо).

Як вже зазначалося вище, кожний із функціональних стилів має свої підстили, або жанрові різновиди. У цьому плані думки мовознавців теж не є одноставними. Як засвідчують дослідження учених, у межах *наукового стилю (НС)* виділяються різні **підстили**. Дослідники за критерії їх виділення беруть різні функції і сфери застосування НС. Проте, якими б різними не були позиції дослідників (М. Пилинського, А. Коваль, О. Митрофанової, К. Ленець, О. Пономаріва, Н. Ботвиної, М. Пентилюк), зіставлення цих позицій дає змогу відмітити і спільне, що виявляється у виділенні, насамперед: 1) **власне наукового (академічного) підстилю** із жанрами текстів (монографія, рецензія, стаття, наукова доповідь, повідомлення, курсова й дипломна роботи, реферат, тези), що передбачає підготовленого адресата; 2) **науково-популярного підстилю** (науково-популярна література), направленою на неспеціаліста, та 3) **науково-навчального (дидактичного) підстилю** із жанрами текстів (підручники, посібники, лекції, бесіди). Інші науковці додають до цього переліку ще **науково-технічний** (А. Коваль, Н. Непийвода), **виробничо-технічний** (О. Пономарів, М. Пентилюк), **науково-інформативний** та **науково-діловий підстилі** (М. Федосюк,

Є. Панченко), а інколи, навіть, – *науково-фантастичний* (О. Митрофанова). За твердженнями О. Митрофанової, відмінність між ними буде виявлятися насамперед на лексичному і синтаксичному рівнях мови.

Отже узагальнюючою можна вважати таку класифікацію **підстилів (або різновидів) НТ текстів**:

- а) власне наукові (**жанри** – монографії, статті, дисертації);
- б) науково-навчальні (підручники, посібники, довідники);
- в) науково-оцінні (рецензії, відгуки);
- г) інформаційно-реферативні (реферати, анотації, резюме, тези, автореферати);
- д) довідково-енциклопедичні (енциклопедії, словники, довідники);
- е) власне технічні тексти (паспорти, формуляри, технічні описи, інструкції до експлуатації, патенти, авторські свідоцтва, стандарти, накладні, проекти, розрахунки, креслення, тощо);
- є) технічна реклама;
- ж) науково-популярні тексти (періодичні та неперіодичні видання, які не мають спеціального призначення для науково-технічного обміну, але можуть бути використані з цією метою).

Отже, поняття «науково-технічна література» об'єднує, як бачимо, різну за своїм характером літературу: монографії, різні підручники, журнальні статті, технічні описи, довідники, настанови та інструкції, патенти тощо. Ці види науково-технічної літератури відрізняються один від одного мовою. Наприклад, мова монографій, наукових праць і журнальних статей, як правило, багатша та яскравіша, ніж мова технічних довідників та poradників, настанов та інструкцій. Тим не менш усі види науково-технічної літератури мають багато спільного у мові та в характері викладення інформації. В НТ працях матеріал викладається стисло, точно і логічно, і разом з цим повно, слушно і доказово. І це знаходить своє відображення в лексиці, що використовується, та в граматичній будові речень. З цієї точки зору у всіх видів НТЛ (науково-технічної літератури) є багато спільного, що дає можливість говорити про спільні (загальні) лексичні та граматичні особливості мови НТЛ.

Сфера використання – наукова діяльність, науково-технічний прогрес, освіта. **Коло мовців** – науковці, викладачі, інженери, технологи тощо.

Призначення:

- фіксація даних та етапів дослідження. Науковці, інженери та менеджери часто використовують писемну форму мовлення, щоб задокументувати свої думки та дії. Це допомагає досягти точності у виконанні проектів та досліджень, а також гарантує отримання прав на інтелектуальну власність.

- надання та обмін інформацією та результатами досліджень (*reports, literature reviews, specifications*);

- обґрунтування гіпотез та істинності теорій

- інструктаж (*instructions*);

- переконання читача, його зацікавлення інформацією тексту (*proposals, recommendation reports, job application letters, résumés*);

- сприяння (чи перешкода) чомусь (*acceptance letters, regulations, patents, authorization memoranda*).

Окрім експліцитних цілей наукового тексту, окреслених вище, автори майже завжди мають і інші, теж досить вагомі, імпліцитні цілі. Серед них можна відзначити наступне:

встановлення стосунків. Спілкування спрямоване не тільки на передачу інформації, а і сприяє встановленню професійно орієнтованих стосунків між доповідачем і слухачем, письменником та читачем. Правильно складена довідка, наприклад, може стати поштовхом для початку професійних відносин, що триватимуть багато років. Читачі звітів про дослідження часто розпочинають тривале та плідотворне листування з авторами дослідження, що їх зацікавило.

досягнення довіри. Імпліцитною метою всіх текстів науково-технічного характеру є переконати читача та визвати його довіру до знань та досвіду автора.

Науково-технічні тексти мають базуватися на точних даних, щоб читач міг бути впевненим у змісті. Таким чином, слід належним чином перевіряти інформацію, що надається. Не слід надавати лише припущення, що не мають доказів.

Мета тексту зазвичай зазначається на початку тексту. Читачі наукових текстів часто люди дуже зайняті, тому вони повинні відразу розуміти, чи потрібно їх взагалі читати текст.

Лекція 2

Позамовні та структурні характеристики науково-технічних текстів

2.1 Позамовні ознаки науково-технічної літератури

Спираючись на положення І. Р. Гальперіна про те, що кожен стиль мовлення визначається однією основною **екстралінгвальною** ознакою, визначимо в якості цієї основної ознаки НТ стиля **когерентність** тексту, що передбачає **зв'язність, логічність та послідовність викладення інформації**. Ця ознака пов'язана із самою природою наукового повідомлення, мета якого – вплив на розум, а не на почуття читача. Тому логічність, зв'язність та послідовність (а в цілому когерентність тексту) – це ті ознаки, що визначають ідеальну наукову прозу.

До інших **ознак** можна віднести:

- ясність (понятійність) і предметність тлумачень;
- лаконічність висловлювань (компресію речень);
- точність;
- об'єктивність;
- формальність;
- стильова відповідність (доречність).

Ясність стосується розуміння, яке в НТ сфері має бути легким та негайним. Специфічність мови, детальні математичні розрахунки та концептуально складні схеми можуть ускладнювати розуміння, навіть для професіоналів. Тому автори текстів мають зробити їх (тексти) максимально зрозумілими (звичайно, не виходячи за межі стилю). Є декілька способів досягнення ясності тексту.

Якщо розглядати на рівні цілого документу, то ми говоримо про **структурну ясність**. Читач має відразу зрозуміти, про що йдеться в тексті. Для цього, перш за все, використовуються **анотації**, в яких коротко розкривається суть роботи. Окрім того, на самому початку

вказуються цілі, завдання, предмет та об'єкт дослідження, у деяких роботах – **зміст або перелік основних питань**, що розглядатимуться. Допомагають досягти ясності і різноманітні **графічні засоби** – графіки, таблиці, малюнки, схеми. Часто можуть використовуватись **заголовки чи назви** до пунктів роботи.

Стилістична ясність досягається через використання простих та зрозумілих мовних засобів, слів у їх прямому значенні. Окрім того, **в англійській мові** допоміжним засобом у досягненні ясності стає і **прямий порядок слів у реченні**; використання простих, не ускладнених довгими оборотами чи надмірною номіналізацією речень.

Не слід забувати і про **контекстуальну ясність**. Читач має розуміти, що спонукало автора написати роботи, яку мету він ставив, які роботи передували його дослідженню та вплинули на нього. Ці питання розкриваються у **вступі**; пунктах, де окреслюються питання, що розглядатимуться; у **цитатах, посиланнях та списку використаної літератури**.

Наступною позамовною ознакою текстів НТЛ є **лаконічність** (або **стилістичність**). Вона має неабияке значення в текстах наукового стилю, адже документи та роботи, що відносять до цього стилю, мають містити лише необхідну інформацію, а не все, що має відношення, до цього питання. Окрім того, обсяг наукових та спеціальних текстів часто обмежений (наприклад, вимогами видавництва).

Тому авторам слід чітко розуміти, яке питання вони мають розкрити і сфокусуватися лише на ньому. Деяку інформацію можна виносити в додатки або скомпресувати і подати у графічній формі.

Точність, що представляє собою чітке слідування фактам, має три основні аспекти:

Документальна точність стосується правильної подачі матеріалу.

Стилістична точність стосується правильного використання мовних засобів для вираження потрібних думок. Слід приділяти увагу структуризації матеріалу (логічний розподіл на абзаци), синтаксису і вибору слів (звертаючи увагу на особливі значення термінів).

Технічна точність має відношення до стилістичної точності, але базується не тільки на ній. Ефективне подання інформації в сфері науки і техніки безпосередньо пов'язано з чітким розумінням предмету дослідження і його адекватним зображенням (описом).

Технічна точність залежить від концептуальної обізнаності автора у предметі дослідження, від його повноцінного володіння вокабулом даної сфери науки і техніки, а також на його здатності аналізувати та подавати інформацію.

Об'єктивність викладення інформації є невід'ємною ознакою наукового дискурсу. З точки зору мови об'єктивність та нейтральний (безособовий) підхід до викладення інформації досягається шляхом використання пасивного стану дієслів, безособових речень, неозначених форм дієслова, неозначено-особових займенників. Також як засіб досягнення безособовості можна відзначити подання інформації графічно (в схемах, графіках, таблицях).

Тексти НТЛ завжди характеризуються **формальністю**. Тому слід уникати скорочених форм дієслова (насамперед, в англійській мові – **contracted verb forms**), використання особового займенника «я», неформальної (жаргонної) лексики.

Стильова відповідність (доречність). Всі НТ тексти мають відповідати основним характеристикам стилю НТЛ та вимогам, що висуваються до написання робіт даного стилю та жанру. Саме засоби стильової відповідності ми будемо детально розглядати протягом курсу лекцій та семінарів.

Такими є основні екстралінгвальні особливості текстів НТЛ, хоч цей перелік і неповний. Головне, що всі окреслені вище особливості сприяють головній меті текстів НТЛ – чітке, логічне та об'єктивне викладення інформації. Лише дотримання всіх вимог до написання текстів НТЛ може гарантувати ефективність комунікації в НТ сфері.

2.2 Структурні ознаки науково-технічних текстів

Отже, як було розглянуто раніш, науковий стиль представляє собою один з функціональних стилів, характеристикою якого є повідомлення нової інформації в чіткій, логічно організованій та об'єктивній формі, що у свою чергу потребує такої організації матеріалу, яка б слугувала б послідовному та систематичному викладенню різноманітних наукових питань. Все це безсумнівно стосується структуризації тексту та вмілого застосування мовних засобів з метою досягнення потрібної мети.

Структурні (та графічні) особливості.

Зважаючи на той факт, що науково-технічні тексти можуть бути представлені різними жанрами, деякі з яких мають специфічну структуру (сертифікати, патенти, інструкції), не можливо окреслити однозначні вимоги до композиційної будови текстів НТЛ. Однак, можна виділити ті особливості, що властиві переважній більшості текстів цього стилю.

Структурні особливості:

- Більшість наукових текстів мають такі складові частини, як **вступ** (постановка проблеми), **основна частина** (детальний опис), яка у свою чергу може розподілятися на розділи і пункти, та **висновки**. Слід відмітити, однак, що не завжди ці частини графічно виокремлюються.

- Деякі жанри можуть містити **Зміст** та **Перелік використаної літератури** (бібліографія).

- Характерним для наукових текстів є **чіткий розподіл на абзаци**, що сприяє логічній та послідовній подачі інформації.

- У власне наукових текстах обов'язковим є залучення **цитат, посилань** на першоджерела; використання **виносок** (foot-notes) та **кінцевих приміток** (endnotes); наявність **списку використаної літератури**.

Виноски надають детальну інформацію про джерело цитат у тексті роботи і розташовуються внизу сторінки, на якій надається цитата. Наукові та науково-технічні тексти також можуть містити **кінцеві примітки**. Вони надають додаткову інформацію про джерело, що цитується, але розташовуються в кінці роботи на окремій сторінці. В кінці роботи, також на окремих сторінках, подається **бібліографія** (або **список використаної літератури**), що представляє собою повний перелік книг, статей та інших матеріалів, що цитуються в роботі, зазвичай в алфавітному порядку за прізвищем автора(-ів).

- Інформація може впорядковуватись у **таблиці**, подаватися у **схемах, малюнках** та іншими графічними засобами.

- Систематизації даних також сприяє їх подання **переліком**, що не тільки впорядковує їх, а і виокремлює серед іншого тексту.

Лекція 3

Лексичні характеристики науково-технічних текстів

3.1 Основні лексичні характеристики науково-технічних текстів

Наукові тексти у своїй більшості характеризуються консервативністю в доборі мовних засобів вираження, тобто носять статичний характер. Тому можна визначити універсальні мовні ознаки цього стилю, які розподіляються на лексичні та граматичні (морфологічні та синтаксичні).

До основних **лексичних особливостей** відносимо такі:

а) велика кількість наукової та науково-технічної **термінології** (*discourse, co-text, interpretation; electric field, charge, magnetism*, тощо), а також стійких термінологічних сполучень та (загально)наукової фразеології (*zero tolerance; to take part*);

При обміні науково-технічною інформацією досить важливо передати лише один смисл, для чого слід дібрати однозначне слово. Цим пояснюється широке використання термінів – номінацій, що мають у певному спеціальному контексті лише одне значення. Чому важливим є наголосити на спеціальному контексті? Тому що у різних спеціальних сферах одна і та ж мовна одиниця може мати різні значення (наприклад, *field* – поле бою (воєн.); родовище (у складних словах, напр., *coal-fields*); аеродром; ринок збуту (екон.); поле (електротехн.). Інші, загальновживані слова не досить підходять, адже вони можуть мати додаткові прямі, а також переносні значення. Емоційна забарвленість слова в НТЛ – це недолік, і тому пріоритет віддають емоційно нейтральним словам, якими зазвичай є терміни.

б) перевага **книжної лексики**, лексики високого стилю (*presume, infer, preconception, cognitive*);

в) наявність **лексики абстрактного характеру**, переважно іншомовного походження (з латинської (*basis, area, crisis, idea, operate, cultivate, admit, superior, dependant, permit, educate*), французької (*police, regime, parachute, chassis, chauffeur, fuselage*), грецької (*drama, enigma, hero*) та інших мов);

г) наявність **інтернаціональної лексики**;

д) використання **власних назв**, що уможливають більшу точність повідомлень;

е) присутність **неологізмів**;

є) широке використання різних мовленнєвих **шаблонів** та **кліше**, які часто виступають засобами логічного зв'язку (*таким чином, по-перше; as matters stand; in all respects; it is assumed; as a result, obviously, firstly* тощо);

ж) функціонування різного роду **скорочень**:

- графічні (крапкові: *к.ф.н.*; дефісні: *ун-т*; скіснолінійні (дробові): *3/8* (заочне відділення); нульові (умовні позначення одиниць і величин виміру, крапки не ставляться): *12 т, 59 кг, 250 г, 50 м*); комбіновані: *тел./факс* (телефон-факс), *П.І.П./б* (прізвище, ім'я, по батькові);

- літерні (ініціальні) аббревіатури (ДСТУ), серед яких виділяють також і акроніми, що читаються як слова, а не як окремі літери (*вуз, ВАК*);

- складноскорочені слова (Держплан);

- скорочення без голосних (млрд);

- скорочення змішаної форми (складаються із аббревіатур та усічених основ слів і пишуться за традицією: *ДонДУ*);

- телескопічні скорочення (утворюються з початкової частини першого слова словосполучення та кінцевої другого: *рація* (із *радіостан-ція*), *біоніка* (із *біо-логія* та *електро-ніка*), *військкомат* (*військ-овий ком-ісарі-ат*)).

Розрізняють скорочення також за сферою призначення: загальноприйнятні скорочення (*сберкасса*); спеціальні скорочення, що вживаються в літературі, розраховані на спеціаліста, в бібліографічних та словарних статтях, тощо (*к.п.д.*); індивідуальні скорочення, прийняті лише для певного видання (*П – плотина, ТС – термoeлектрична система*).

Особливої увагу в англomовних наукових текстах заслуговують традиційні латинські скорочення: *etc., i.e., e.g., ibid., cf., vs., viz., et al.*)

з) наявність математичних, фізичних, хімічних та ін. **знаків і значків**;

и) як правило, відсутністю авторської індивідуальної манери та емоційно-експресивної лексики, описових та оцінних прикметників (залежно від жанра (у рефератах та анотаціях менше – мало місця) та тематики (менше – в науково-технічних, більше – в науково-гуманітарних та природничих, де тематика «людина-природа»). Слова

в текстах науково-технічної сфери використовуються в прямому (зазвичай першому) значенні.

Таким чином, варіативність лексики в наукових текстах обмежена – наявне прагнення до стандартів. Достатньо інформативними тексти можуть бути лише при правильному доборі лексичних одиниць, що мають однозначне тлумачення.

Підкреслимо також, що для наукових текстів не просто **характерні певні лексичні** одиниці (зазвичай терміни), а характерно **їх певне поєднання**. З одного тексту в інший переходять типові словосполучення, що утворюють **клишованість мовних засобів НТ текстів**. Це полегшує сприйняття наукової інформації та робить її розуміння однозначним.

3.2 Терміни

Терміни є невід'ємною частиною всіх науково-технічних текстів. Кожна науково-технічна сфера використовує певний набір термінологічних одиниць, що називають спеціальні поняття цієї сфери. Ці спеціальні терміни концентрують накопичувану роками інформацію про поняття, яке вони називають. Таким чином, цінність спеціальних термінів полягає в тому, що вони вміщують великий об'єм змісту в одному слові. Отже, технічні терміни можна також розуміти як засіб стенографії, спосіб досягти глибини та точності змісту через економію слів. Багато термінів мають паралельно і символічні позначки, що уможлиблює їх гармонійне функціонування в формулах та математичних розрахунках (наприклад, $f(\text{force})$, = (знак рівняння) та інші).

Незважаючи на те, що термінологія нараховує велику кількість одиниць, користується нею менша частина населення, а тому термінолексика у своїй більшості до загального словника мови не потрапляє. Через це терміни мають більшу стабільність і стійкість перед морфологічними і семантичними змінами, ніж загальновживана лексика.

Питання теоретичних проблем термінознавства, походження та розвитку окремих терміносистем, особливостей функціонування термінів розглядалися у працях Г. О. Винокура, О. О. Реформатського, Д. С. Лотте, О. С. Ахманової, М. М. Баскакова, Т. С. Канделаки,

П. Й. Горещького, В. П. Даниленко, В. М. Лейчика, О. В. Суперанської та інших. Новітні вітчизняні теоретичні дослідження представлено в розробках Комітету наукової термінології при НАНУ, відділу термінології Інституту української мови НАНУ, працях Т. І. Панько, Л. М. Полюги, І. М. Кочан, Г. П. Мацюк, Л. О. Симоненко, О. О. Тараненка, Б. П. Михайлишина та ін.

Більшість дослідників визнає, що термінологічність – одна з основних стильових рис наукового стилю, інформативне ядро лексики мови науки.

Під терміном традиційно вважаються слово чи словосполучення спеціальної (наукової, технічної тощо) мови, яке створене, отримане чи запозичене для точного вираження спеціальних понять певної області професійних знань і позначення спеціальних предметів.

- (за Леонідом Степановичем Бархударовим) слово чи словосполучення, що позначає поняття спеціальної області знань чи діяльності.

- (за Сергієм Вікторовичем Гриньовим) спеціальна номінативна лексична одиниця (слово чи словосполучення) спеціальної мови, що приймається для точного найменування спеціальних понять.

Для того, щоб правильно визначити поняття, які виражають терміни, необхідно знати ту сферу науки і техніки, до якої відноситься ця термінологія. Кожний термін необхідно розглядати не як відокремлену змістовну одиницю поза будь-яким зв'язком з оточуючими словами та контекстом в цілому, а як слово, за яким закріплене певне технічне значення, але яке може змінити свій зміст в залежності від тієї галузі, в якій воно використане в певному конкретному випадку. Термінологічне значення слова, зазвичай не змінюється, але виявляється в контексті.

Терміни об'єднуються в системи термінів (або **терміносистеми**), що можна визначити як упорядковану безліч термінів з зафіксованими відносинами між ними, які відображають відносини між поняттями, що ці терміни називають (С.В. Гриньов).

І. С. Квитко, спираючись на різні визначення, пропонує детальну «сумарну» дефініцію терміну, що відбиває його характеристику як складової терміносистеми: «Термін – це слово чи словесний комплекс, що співвідноситься з поняттям певної організованої галузі пізнання (науки, техніки) і вступає у системні

відносини з іншими словами та словесними комплексами, утворюючи разом з ними в кожному окремому випадку та в певний час замкнену систему, що характеризується високою інформативністю, однозначністю, точністю та експресивною нейтральністю.

При визначенні поняття «термін» зазвичай виділяють такі його **ознаки**:

- термін – слово чи словосполучення;
- термін виражає спеціальне поняття;
- термін вживається в спеціальній сфері.

Перераховані вище ознаки терміна є дійсно необхідними і достатніми для нормального функціонування відповідного поняття в науці. Інші ознаки (наприклад, стислість, однозначність, точність, стилістична нейтральність тощо), що включаються іноді в дефініцію терміна, скоріше представляють певний «ідеальний» термін, ніж відбивають реальність. Ці ознаки далеко не завжди притаманні навіть однослівним термінам.

Основні **функції** терміну:

- **номінативна** (найменування; тобто називання предметів);
- **дефинитивна** (здатність чітко визначати наукове явище);
- **сигніфікативна** (здатність виражати відмінні риси);
- **комунікативна** (передавання в часі і просторі спеціального знання).

ТИПОЛОГІЯ ТЕРМІНІВ. Усю лексику фахового тексту можна поділити на 3 типи – терміни, професіоналізми, номенклатура:

ТЕРМІНИ – лексичні одиниці, що позначають спеціальні поняття й відповідають усім вимогам до національних і запозичених термінів. Їх, у свою чергу, можна розподілити на:

- міжгалузеві загальнонаукові термінологічні одиниці (включаючи терміни суміжних наук), наприклад, поширені терміни філософії, політології, математики, філології і т.п.;
- терміни певної галузі, які мають власну дефініцію;

ПРОФЕСІОНАЛІЗМИ

– це напівофіційні слова чи словосполучення, які частіше поширені в розмовному мовленні серед людей певної професії, спеціальності, але, по суті, не є строгими науковими позначеннями понять. Професіоналізми вказують на поняття, але повністю не розкривають його суті, і є зрозумілими в основному для фахівців. Професіоналізми, як правило, можуть тлумачитися, на

протизагу власне термінам, наприклад: «втеча в якість», гроші «гарячі», гроші «дешеві», «жовте зобов'язання», «зняття вершків»; *piper* (a specialist who decorates pastry with the use of a cream-pipe); *a midder case* (a midwifery case); *outer* (a knockout blow).

Відмінності професіоналізмів від власне термінів:

- професіоналізми належать до ненормативної спеціальної лексики на відміну від термінів, які є нормативною частиною спеціальної лексики наукової мови;

- професіоналізми рідко подають у загальних та спеціальних словниках й існують переважно у сфері функціонування, на відміну від термінів, які фіксуються словниками і функціонують одночасно у двох сферах (фіксації та функціонування);

- домінантною сферою функціонування термінів є письмове мовлення, а професіоналізми використовують переважно в усному, розмовному мовленні;

- професіоналізми мають дещо ширшу сферу спеціальної діяльності; терміни ж можуть бути відомі навіть людям, не пов'язаним із окресленою професійною сферою;

- професіоналізми виникають в умовах професійного спілкування як вторинні форми вираження і функціонують найчастіше як професійно-розмовні дублети офіційних термінів;

- у професіоналізмах певної галузі системні зв'язки виражені меншою мірою, ніж у термінах;

- професіоналізми характеризуються прагненням до виразності, образності, експресії, на відміну від термінів, які позбавлені конотації;

- у професіоналізмах спостерігається менша, порівняно з термінами, спеціалізація словотвірних засобів;

- у сфері професіоналізмів помітна тенденція до скорочення спеціальних виразів, які застосовують в професійному мовленні дуже часто; наприклад, у мовленні музикантів зустрічаються такі скорочення: клавішник (музикант, який грає на клавішному інструменті), ударник (музикант, який грає на ударному інструменті) і т.ін.

Професійні жаргонізми – різновиди професіоналізмів, які не претендують на точність та однозначність, мають великий рівень образності та емоційно забарвлене значення. Жаргонізми – периферія термінологічної лексики, що вживається лише в усному мовленні й нормативно не закріплюється словниками: лимон – «мільйон» (екон.);

око – «монітор комп'ютера» (комп.); тарган – «вірус, помилка системи» (комп.); зомбі – «комп'ютер, на якому вірус Троян» (комп.); Шурочка – «шизофренія» (мед.); білка – «біла гарячка» (мед.).

НОМЕНКЛАТУРА

Номенклатурні позначення – це символічні, умовні назви словесно-буквеної чи цифрової структури, які спеціально створюються на базі термінів денотативного типу, наприклад: муз. медіатор MD 2, медіатор MD 3, камертон TF-288/а, камертон PP-100, блокфлейта DSR-351, гітара HW 220, гітара HW 300 NS, звукознімач single SP-001, звукознімач humbucker LP-001, модель струни Silver 203, модель струни 6C301 та ін.

Григорій Йосипович Винокур зазначав, що «номенклатуру, на відміну від термінології, треба розуміти, як систему абсолютно абстрактних й умовних символів, єдине призначення яких – дати максимально зручні з практичного погляду засоби для позначення предметів, речей без прямого стосунку до потреб теоретичної думки, яка оперує цими речами». При цьому, «чому предмет названий так, а не інакше, для номенклатурних позначень більш чи менш байдуже, тимчасом як для терміна, який прагне мати осмислену внутрішню форму, це дуже важливе питання».

У сучасному мовознавстві існує також кілька **класифікацій** термінів, що ґрунтуються на різних ознаках: за формальною структурою, за семантичною структурою, за сферою використання, за логічною категорією та багато інших.

Класифікація термінів за **структурою**:

а) **терміни-слова** (чи однослівні терміни, чи монолексемні), наприклад: switch - *вимикач*; flywheel – *маховик*. Багато з термінів цієї групи є **однокомпонентні**, однак деякі представляють собою **складні терміни**, що утворені складанням основ і пишуться разом (hotlist – *перелік адрес, що слід зберегти для майбутнього*; keyword – *ключове слово*) або через дефіс (all-cast – *суцільнозварний*, self-noise – *власні шуми (апаратури)*, to co-invent – *винайти разом з кимось*).

б) **терміни-словосполучення** (або складені чи дво-/багатокомпонентні). Серед них розрізняють: а) **вільні словосполучення** (*регулятор потужності; атомна електростанція, космічна швидкість, радіолокаційні установки; shock wave, internal storage, residuary estate, shock lung* і т. д.), де кожний з компонентів – термін, що може вступати в двосторонній зв'язок; б) **зв'язані (стійкі)**

словосполучення (до яких відносять і фразеологізми), де ізольовано взяті компоненти можуть і не бути термінами, а в поєднанні вони утворюють термін-словосполучення: *мертва вода, важка вода, радіоактивний йод, мислячий робот; dead wood, star system, live video*).

Терміни-словосполучення можуть бути як двокомпонентними, так і багатокомпонентними (три-, чотири- і більше компонентними): *відкритий розпад радіоактивних елементів, рівняння руху машин, діставати дози опромінювання, steam reduction factor, page discription language, light amplification by stimulated emission of radiation, high-speed integrated circuit; квантово-механічне посилення/генерація світла; лінія високовольтних передач; гальмування за допомогою ракетного двигуна*. З наведених прикладів видно, що багатокомпонентні терміни мають у своєму складі ключове слово або ядро групи, а також одне або декілька лівих означень, і одне або декілька правих або прийменникових означень, що уточнюють або модифікують сенс терміну.

Лев Васильович Щерба характеризував складні терміни як сполучення слів, що характеризуються структурною та семантичною єдністю та представляють собою розчленовану термінологічну номінацію. Критерієм, що уможливило розгляд словосполучення як однієї термінологічної одиниці слугує найменування ним одного поняття.

Класифікація за змістовною (**семантичною**) структурою дозволяє виділити однозначні терміни (*шунтування, гайка, хромосома*) і багатозначні (полісемантичні), тобто такі, які мають два або більше значень в межах однієї терміносистеми (наприклад, *суд*).

Відповідно до класифікації термінів за їх **вмотивованістю\невмотивованістю**, розрізняють терміни:

- повністю вмотивовані (*газопровід*);
- частково вмотивовані (*хвороба Паркінсона*);
- повністю невмотивовані (*ромб*);
- хибно вмотивовані (*громовідвід*).

Залежно від **мови джерела** виокремлюють терміни одвічні (*датчик*), запозичені (*дисплей, інтерфейс*), гібридні (*металознавство, антимножина*).

З погляду **приналежності термінів до частини мови** розрізняють терміни-іменники, терміни-прикметники, терміни-дієслова та терміни-прислівники (*піано, піанісимо*).

Класифікація за **логічною категорією** того поняття, яке позначається терміном: терміни предметів (subject terms), терміни процесів (process terms), терміни ознак та якостей (feature terms), терміни мір та їх одиниць (terms of quality and their units).

До кожної епохи створюється **історико-лексикографічна класифікація** термінів, в якій фігурують терміни-архаїзми та терміни-неологізми.

В результаті аналізу **частоти використання** термінів у текстах може бути застосована класифікація, що виділяє високочастотні і низькочастотні терміни. Відомості про частотність термінів можуть черпатися з численних частотних термінологічних словників.

Отже, спеціальна лексика найважливіша та найпоширеніша лексична складова науково-технічних текстів завдяки своїй інформативності. Однак, **при використанні спеціальної термінології** слід звертати увагу на таке:

- Термінолексика має відповідати знанням реципієнта, адже в іншому випадку її застосування не має жодного сенсу. Тому важливо чітко розуміти рівень знань реципієнта і, у разі потреби і якщо на то є можливість, замінити спеціальні терміни більш загальними, навіть якщо це заважатиме точності.

- Використовуючи терміни, слід бути послідовним. Треба упевнитися, що кожного разу використовується однаковий термін на позначення одного й того ж поняття. Читача можна заплутати, якщо позначати *вагу* спочатку терміном *mass*, а потім – *weight*; *гайковий ключ* називати *spanner* та *wrench*, або вказувати дані спочатку за шкалою Кельвіна, а потім – Цельсія.

- Слід надавати чітку дефініцію чи пояснення незнайомим для читача термінам. Якщо в роботі багато нових чи просто незнайомих для цільового реципієнта термінів, можна додатково надати глосарій, в якому буде пояснюватися їх значення. Такий глосарій можна розмістити або безпосередньо перед текстом роботи, або в кінці роботи у спеціальному додатку (зазвичай місце глосарія визначається вимогами до написання таких робіт).

3.3 Інтернаціоналізми

Вивчаючи лексичний склад НТЛ взагалі, і терміни зокрема, слід зазначити наявність в ній інтернаціональної лексики у достатньо великій кількості, щоб приділити цьому питанню особливу увагу.

Часто плутають два поняття – інтернаціоналізми та запозичення. Лексичним запозиченням звичайно називається звернення до лексичного фонду інших мов для висловлення в мові перекладу нових понять, подальшої диференціації вже наявних і позначення невідомих раніше предметів. В науково-технічній літературі значне місце займають слова, запозичені з іншої мови, в основному з латинської і грецької мов. Ці слова поширились і стали інтернаціональними.

Однак, слід зауважити, інтернаціоналізми – це не обов'язково прямі запозичення, і не кожне запозичення – це інтернаціоналізм. Здебільшого інтернаціональні лексеми вважають складовою частиною запозичень. Проте деякі науковці заперечують таке ототожнення. На думку В. В. Акуленка, між запозиченнями та інтернаціоналізмами існує принципова різниця: «Інтернаціоналізми є об'єктивно існуючою міжмовною категорією **синхронії** (дослідження мови чи будь-якої іншої знакової системи з точки зору відношень між його складовими елементами в один період часу) із своїми специфічними характеристиками, а запозичення – це категорія **діахронічна** (сукупність методів мовознавства, спрямованих на вивчення мовних фактів в їх історичному розвитку), яка є умовною для певного синхронного зрізу існування мови». Така методологічна різниця має принциповий характер. Отже, інтернаціоналізми є особливою категорією термінів, яка онтологічно пов'язана із запозиченнями, однак, які слід розглядати не в діахронічному, а в синхронічному аспекті.

Найбільш повним на сьогодні є визначення інтернаціоналізмів А. Е. Рицарєвої: «Під **інтернаціоналізмами** розуміються лексичні одиниці, які функціонують у декількох (не менш ніж у трьох) світових мовах, є близькими за своєю звуковою, графічною і семантичною формами, що є наслідком мовного контакту, і які виражають загальні для багатьох культур поняття з галузей науки, техніки, бізнесу, політики, мистецтва, засобів комунікації».

Перш ніж починати досліджувати інтернаціональні слова, слід зупинитися на **міжнародних морфемах і основах**, від яких вже

згодом й утворюється велика кількість інтернаціоналізмів. В основному це стосується інтернаціональних термінів класичного походження.

У європейських мовах, розрізняються міжнародні непохідні і похідні основи, суфікси і префікси. **Непохідні** основи мають у своєму складі лише корінь, **похідні** – ще й хоча б один словотворчий афікс (префікс, суфікс, постфікс). До слів з непохідними основами належать, наприклад, *ліс, сад, море, поле, літо, синій, чорний, п'ю*; до слів з похідними основами – *перелісок, садівник, заморський, польовий, літній, посиніти, зчорнітися, допити*). Вони не існують в нашій свідомості як самостійні елементи, а сприймаються у складі слів. Переходячи з однієї мови в іншу у складі інтернаціональних слів, ці елементи здатні, крім того, поєднуватися з національними елементами, утворюючи «гібриди». Тобто класичні основи, сполучаючись з корінними, утворюють композити гібридного типу, наприклад: *radio set, microwave, telescreen, autoroad*.

Найбільш відомі **міжнародні суфікси** греко-латинського походження, що розповсюдилися у складі європеїзмів і отримали в багатьох мовах статус суфіксів, які активно використовуються для створення нових слів. Найбільш поширені суфікси інтернаціональних слів:

Англійські: *-tion, -ics, -ant, -ent, -ive, -ar, -al, -ture, -ism, -ment* (*international, political, multiplication, ultraviolet, argument, cybernetics, consultant, student, collective, seminar, hospital*).

Українські: з грецькими суфіксами *-іст, -ізм, -ом(а), -ум(im), -аци-я* (від дієслівних основ): *фіброма, остеома, саркома, глаукома; неврит, гастрит, радикуліт; оперувати – операція, адаптувати – адаптація*.

Інтернаціональні префікси греко-латинського походження. При утворенні похідних термінів-інтернаціоналізмів вживаються такі префікси: *inter-, poly-, co-, pre-, anti-, de-(di-), meta-, multi-, bi-, super-, ultra-* (*interphase, polytron, cohesion, precipitator, detector, ultrasensitive*).

Значно поширеніші в різних мовах міжнародні непохідні основи (корені). У великому ряді випадків вони зустрічаються у складі інтернаціональних слів у поєднанні з національно-специфічними словотворчими морфемами. Міжнародні корені, якщо вони не тільки виокремлюються, але і беруть участь у словотворенні, нерідко

складають основу похідних інтернаціональних слів. Найбільш універсальні греко-латинські основи, що вживаються в інтернаціональних складних термінах: *аеро-, біо-, гео-, гідро-, мікро-, морфо-, теле-, фото-, електро-, -грама-, граф-, графія-, -лог, -логія, -навт, -скоп, -скопія* тощо). Ці основи, утворюють інтернаціональні складні слова, які визнані інтернаціоналізмами європейських мов, наприклад: *авто-, агро-, ангіо-, антропо-, архео-, істро-, баро-, бібліо-, вібро-, відео-, гальвані-, гастро-, гекто-, гео-, гетеро-, гігро-, гідро-, гіпо-, гомо-, граві-, графо-, демо-, зоо-, ізо-, іконо-, іоно-, карбо-, кардіо-, карто-, катодо-, кіло-, лакто-, літо-, макро-, мезо-, метро-, нітро-, -пат, -патія, -патолог, -план, -скоп, -скопія, -стат-, тіпія-, -тон, -фаг, -філ, -філія, -фіт, -фор, -фобія, -цид, -цит* та ін.

Таким чином, бачимо, що вивчаючи інтернаціоналізми, слід звертати увагу на наявність одних і тих самих словотворчих елементів. Знання морфем та основ класичного походження дає можливість зрозуміти інші утворення, до складу яких входять ці компоненти. У багатьох випадках це допомагає визначити значення цих слів.

3.4 Неологізми

Внаслідок науково-технічного розвитку в кожній мові з'являються нові слова і терміни – **неологізми**, або інновації (гр. *neos* «новий», *logos* «слово»).

Неологізми – слова чи звороти, що створені для позначення нового (раніше невідомого) предмета або для вираження нового поняття. Це слова і словосполучення, які носії літературної мови окремого національного варіанта сприймають як нові (за формою або змістом).

Неологізми можуть з'являтися у мові **шляхом:**

словотворчої деривації – утворення нових слів, використовуючи добре відомі (продуктивні) моделі та морфemi, що вже існують у мові;

семантичної деривації – надання слову нового додаткового значення, спираючись на схожість нового явища із вже давно існуючим;

запозичення слів з інших мов, діалектів тощо.

Неологізми можна класифікувати на **лексичні** (нові слова); **фразеологічні** (нові стійкі словосполучення) та **семантичні** (нові лексико-семантичні варіанти (значення) стійких словосполучень). В окрему категорію можна виділити «**словотворчі інновації**», що матеріально втілюються в нових словотворчих елементах (у «нематеріальному вигляді» вони представлені також новими словотворчими моделями). Роль кожного продуктивного афікса варто вважати важливішою порівняно з роллю окремого лексичного або фразеологічного неологізму, оскільки кожна словотворча морфема дає життя багатьом лексичним неологізмам і розширює можливості словотвору (*cyber-*: *cybercash*, *cybercommuter*, *cyberinvesting*, *cybersurf*; *nano-*: *nanothermometer*, *nanooptics*, *nanoanything*; *-ware*: *software*, *hardware*, *treeware* (друкарські видання) .

Причинами появи неологізмів є:

- **Виникнення неологізмів спричинено потребою давати назви новим предметам, явищам, поняттям**, які з'являються у наслідок безперервного розвитку економіки, науки, культури; в результаті розширення та поглиблення зв'язків з іншими народами та державами. Особливо активно поповнюються новими словами сучасні науково-технічні термінологічні системи: *cyberspace*, *dot-com-era*, *on-line company*, *blogosphere*, *neuroeconomics*, *culturnomics* (залежність економіки від особливостей культури). Це – лексичні неологізми, що виконують номінативну функцію. До неологізмів належать також слова, утворені від лексем, які існували в мові раніше: *corporate* – *corporascy* («корпократія» – влада корпорацій у сучасному світі), *Wal-Mart* (мережа торгівельних підприємств) – *Wal-Martian* (людина, що зазвичай купує товари в крамниці цієї мережі); *word burst* (різке зростання частотності вживання слова за конкретний період часу) – *bursty words*, *word burstiness*.

- Окрім лексем, створених для називання нових понять, неологізми з'являються і через те, що **виникає потреба замінити вже наявну назву точнішою, зрозумілішою**, такою, що більше відповідає фонетичним, лексичним, словотвірним та іншим нормам мови. Наприклад:

Shop=store

=>shops (почали називати магазини в Інтернеті також)

=> *on-line shops* та *stores-with-doors*.

- **Народна етимологія** (неправильна етимологія або хибна мотивація): Iraq [I'ra:k] => [ai'raek] eye-wreck – той, що розвалюється на очах.

Неологізми є категорією історичною, їхня належність до пасивної лексики невічна. Вони сприймаються як нові слова доти, поки поняття, які вони називають, не стають загальнозживаними. Тоді слова вже не сприймаються як неологізми.

Поняттям, що потребує особливої уваги при розгляді неологізмів, є **оказіоналізм**. **Оказіоналізми** (від лат. occasionalis — випадковий) – слова, що утворюються за наявними в мові моделями, але не використовуються в загальнозживаному словнику. Оказіоналізми мають індивідуальний характер, вживаються тільки в умовах певного контексту, який дає змогу розкрити їхнє значення. При протиставленні неологізмам, кажуть, **оказіоналізми** носять «одноразовий» характер.

Зауважимо, однак, що поняття «оказіональності» є доволі умовним. Фактично всі нові одиниці починають своє життя як «оказіоналізми», оскільки вони виникають саме в конкретному акті мовлення. Однак, чимала кількість одиниць, що виникла тільки «на випадок», узуалізувалися і ввійшла до словникового складу. Оказіональними вважались колись неологізми *cyberspace*, *couch potato*, *soap opera* тощо.

Одиниці закріплюються, якщо передають поняття, пов'язані з важливими проблемами сучасності. Сприяє закріпленню і масштаб популяризації одиниць через засоби масової комунікації, рекламу.

Лекція 4

Специфічні випадки використання лексики в науково-технічній літературі

4.1 Метафоричні терміни

Одним зі суперечливих питань при вивченні термінології історично вважалося питання про наявність **конотації**, емоційності в семантиці слова-терміна. В історії класичного мовознавства існувало категоричне визнання чистої номінативної функції терміна, відсутність у його значенні емоційності й експресивності. Це стверджувалося в роботах Г. О. Вінокура, О. О. Реформатського, Т. Л. Канделаки та ін.

Не визнаючи існування метафоричності в науці, дослідники намагалися пояснити існування понять, створених шляхом переноса значення, через інші категорії мови. Наприклад, Х. Фелбер (H. Felber, 1984), визначав метафоричні терміни як «запозичення із тієї ж мови» (*borrowings from the same language*), таким чином уникаючи питання асоціативності, що є базовим в процесі створення метафор.

Однак, багато дослідників дотримувалось і дотримується іншої точки зору – це Р. Г. Піотровський, Н. З. Котелова, О. І. Моїсєєв та ін., стверджуючи, що крім **сигніфікативного** компонента значення у термінах всіх терміносистем може бути присутнім також **конотація** – певні семантичні нашарування.

І сучасна лінгвістика однозначно визнає цю точку зору. У науковому пізнанні велику роль відіграє асоціативне мислення, одним із проявів якого є здатність до метафоричних перенесень, адже метафори часто передають ідеї та називають ті поняття, які у буквальному (непереносному) значенні важко зрозуміти. Як відзначали Дж. Лакофф та М. Джонсон, суть метафори полягає у розумінні одного поняття через інше.

Метафора базується на можливості переносно вжитого слова виконувати функцію нової характеристики предмета або явища через його перейменування за схожістю чи подібністю з іншим предметом. Метафора основана на спільності елементів двох слів, денотати яких ніяк не пов'язані між собою в реальній дійсності (*virus*: спільна сема – здатність передаватися).

Власне завдяки цій своїй функції в останні десятиліття метафора все частіше стала розглядатися не як художній прийом або троп, а як засіб номінації, як вербалізований спосіб мислення. Дж. Лакофф, один з творців теорії концептуальної метафори, підкреслює: «Метафоричність не є перевагою чи недоліком мислення; це просто неминучість. При використанні метафор краще сприймаються абстрактні поняття і надзвичайно складні ситуації». Саме тому метафоричність торкнулась і сфери науки, адже наукове пізнання неможливе без порівняння.

Результати пізнавальної діяльності людини закріплюються в метафоричних значеннях, які розвиваються в словах з конкретно-предметною співвіднесеністю. Так з'являється метафоричний спосіб утворення термінів. Термін є, як правило, носієм колективної професійно-наукової пам'яті, його евристична роль полягає передусім в тому, що, будучи знаком, який визначає в об'єкті щось загальне і закономірне, він стає інструментом пізнання. Отже, термін несе знання, сприйняття якого полегшується завдяки метафоричній природі цього терміну, адже метафора як засіб вираження спеціального поняття полегшує передачу знань, асоціюючи спеціальне поняття із загальновідомим: «Unclearly structured concepts get structured in metaphor». Тому не дивує той факт, що термінологічний апарат більшості наук певною мірою базується на метафорі.

У процесі наукової метафоризації основним завданням є створити найбільш адекватний термін для вираження певної наукової концепції. Створенню будь-якого терміну, зокрема і метафоричного, передусє складний і довгий період дослідження явища або об'єкту дійсності, тоді як сама термінологічна номінація – миттєвий акт. З погляду джерела метафоризації, велика кількість метафоричних термінів з'являються через екстралінгвальні чинники: розвиток комп'ютерних технологій; процеси глобалізації; орієнтація на західну економіку, ідеологію і культуру. Вважається, що метафоризація як спосіб термінотворення з'являється на більш просунутому етапі розвитку наук.

Найбільш активно поповнюються метафоричними термінами в англійській мові такі сфери, як економічна, політична, комп'ютерна. Однак, і інші сфери спеціальних знань не оминула метафоризація їх терміносистем. Термінологія сфери металургії, наприклад, яка не є такою загальновживаною, як комп'ютерна, також демонструє

схильність до асоціативності у процесі створення термінів: *blackheart* – чорно сердечний (чавун), *green sand* – вогка формувальна суміш, *cutting torch* – газовий різак, *shot wheel* – дробоструминний пристрій, *hot face* – робоча поверхня (футерівки), *shell* – кожух. Перекладні відповідники цих англійських метафоричних термінів зафіксовані у словниках, а отже є загальноприйнятими назвами цих понять металургійної галузі.

У той же час, не зважаючи на те, що ці терміни були утворені на основі метафоричного переносу, основною їх функцією є номінативна, і всі елементи конотації в терміні, як би активно вони не виступали, підпорядковані сигніфікату. Всі додаткові семантичні нашарування цього терміну лише доповнюють його характеристики, вказують на вагомі ознаки, сприяють точнішому їх розумінню. Наступні приклади функціонування термінів в спеціальних текстах є яскравою цьому ілюстрацією:

*In general, we can distinguish between two methods of sand casting; the first one using **green sand** and the second being the air set method.*

Словосполучення *green sand*, що називає вогку формувальну суміш, завдяки своїй метафоричності несе і додаткову характеристику – цей природний мінерал складається в основному з темно-зелених гранул, колір яких і став основою для такої назви.

*Additional insulation conserves heat but at the same time increases the **hot face** temperature and hence a better quality refractory is required.*

Термінологічне словосполучення *hot face* – робоча поверхня (футерівки), вказує також і на температуру цієї поверхні у період її експлуатації.

*Runners, gates, and risers may be removed using **cutting torches**, bandsaws or ceramic cutoff blades.*

Використання лексеми *torch* як складової терміну *cutting torch* вказує на один з етапів роботи, що виконує цей інструмент, – попередній нагрів металу полум'ям.

Отже, аналіз прикладів демонструє, що асоціативність метафоричних термінів не надає їм додаткової емоційності чи експресивної забарвленості, а отже не суперечить одній з основних характеристик текстів науково-технічної літератури – стилістичній нейтральності. Більш того, такі терміни допомагають досягти точності та ясності розуміння завдяки образному порівнянню, на основі якого вони були утворені. Саме тому метафоризація як спосіб

термінотворення активно використовується в спеціальних дискурсах різних галузей знань і більше не вважається прерогативою лише тільки художнього чи публіцистичного стилів, в яких образність традиційно вважалась провідною ознакою.

4.2 Фразеологія в науковому дискурсі

Всім функціональним стилям, що виконують різні комунікативні цілі у певній сфері людської життєдіяльності, властиві основні характеристики національної мови. Однак, у той же час вони демонструють і деякі синтаксичні, морфологічні та лексичні відмінності. Так, як правило, кожному функціональному стилю властива своя фразеологія, яка являє собою систему словникових стереотипів (кліше), що використовуються як фіксовані мовленнєві формули готові для використання (відтворюються, а НЕ створюються у процесі мовлення) і спрямовані оптимізувати комунікацію.

Науково-технічний стиль безперечно чітко відрізняється від інших функціональних стилів, перш за все, завдяки активному функціонуванню в ньому науково-технічної фразеології, яка серед іншого забезпечує також і економічний спосіб вираження думок.

До фразеології спеціальної наукової підмови відносять **науково-технічні терміни-фразеологізми та загальнонаукову фразеологію.**

Науково-технічні терміни-фразеологізми.

Можливість взаємодії фразеології і термінознавства сприймається вченими неоднозначно. З одного боку, саме існування фразеологічних одиниць у фахових мовах ставиться під сумнів. Прихильники такої думки вказують на те, що термінологічні словосполучення з конотативним компонентом не слід відносити до фразеологічних одиниць, оскільки їх кількість є незначною, емоційне забарвлення виконує лише допоміжну функцію, а основною функцією є номінативна, отже вони є відносно нейтральними.

З іншого боку, виділяють фразеологію фахових мов. Предметом фахової фразеології є так звані фахові звороти. Вони розглядаються як «результат синтаксичного зв'язку щонайменше двох термінологічних елементів для висловлювання фахового змісту, чия внутрішня когерентність базується на понятійному зв'язку». Як бачимо, тут до

фразеології відносяться будь-які словосполучення, які мають обмежену сполучуваність. Зрештою, поруч із термінологічними елементами фахові звороти можуть містити і загальномовні. Це розширення є суттєвим, тому що думка, що всі складники фахового фразеологізму повинні бути термінологічними, істотно обмежила б фахову фразеологію і велика кількість зворотів опинилася б без класифікації.

Базуючись на цьому твердженні, розмежовують термінологічні фразеологізми і терміни-словосполучення (або складені терміни). Для останніх характерні стилістична нейтральність, відсутність експресії, образності, суб'єктивно-оцінних характеристик. Поняттєве поле таких термінологічних словосполучень представлене семантикою його компонентів. Кожен елемент у їх структурі виражає характерні властивості означуваного, в кожному з них відтворюється частина цілісної смислової єдності, основою якої виступає семантика всіх членів словосполучення, наприклад: «емісія (випуск) акцій», «оплачувати фрахт», «особа вільної професії».

Однак у фахових мовах існують і такі звороти, які поєднують в собі властивості фразеологічних одиниць (ідіоматичність, непроникність структури, незмінний склад) і термінів (номінативний характер, приналежність до певної галузі знання, співвіднесеність з професійним поняттям). Вони вербалізують фахову інформацію особливим чином – на стику професійного і повсякденного знання. Отже, під **терміном-фразеологізмом** розуміємо стійкий зворот, який має певну ідіоматичність, належить до мови професійної комунікації, тобто містить щонайменше один термін і об'єктивує знання, отримані в межах професійного досвіду в типових ситуаціях професійної діяльності. Вони відображають ті складні об'єкти і фахові явища, які не можуть бути позначені однослівним найменуванням. Наприклад: *займати посаду, мінливий графік роботи, interest rate, prime time*.

Таким чином: а) хоча пласт термінів-фразеологізмів є незначним, це не дає достатньої підстави їхнього вилучення із фонду фразеологічних одиниць, оскільки їх значення неможливо вивести із значень компонентів; б) в основі номінації даного явища лежить метафоричний принцип переосмислення загальноновживаних слів; в) терміни-фразеологізми, як правило, позбавлені емоційності,

експресивності і мають конкретне термінологічне значення, якщо знаходяться в спеціальному контексті.

Загальнонаукова фразеологія. Велика частина типової загально наукової фразеології представлена так званими **загально науковими змінними (common scientific variables)**, наприклад, *problem, analysis, result* та інші. Прикладами функціонування таких змінних є такі вирази: *objective analysis shows/yields* (об'єктивний аналіз демонструє), *to question the results* (ставити під сумнів результати), *to deal with a problem* (мати справу з проблемою), *to test hypothesis* (непевіряти гіпотезу), *to outline directions of further research* (окреслювати напрямки подальших розробок), *key concept* (ключове поняття), *to be more precise, by means of, at your disposal, to take part, at the core of* і т.д. Відмітимо, що вагомість загально наукового лексикону є очевидною, навіть зважаючи на відносну малочисельність цих виразів.

Іншою групою загально наукової фразеології є одиниці текстової зв'язності (**units of metatext character**), які будують та організують науково-технічних текст. До цієї групи відносять вирази, що слугують коннекторами (зв'язками) між різними частинами наукового тексту (*in addition, mentioned above, for this reason* тощо), водночас виступаючи індикаторами різних логічних категорій, а саме:

індикатори впевненості: *to be sure; needless to say; true; to tell the truth; it is true that; there is every indication that...; it is a safe assumption that; it is safe to assume that;*

індикатори протиставлення: *in (by) contrast; on the contrary; conversely; alternatively; otherwise; rather than; however; nevertheless; yet;*

індикатори подібності: *likewise; similarly;*

індикатори підсумку висловлення: *to sum up; to summarize; to generalize; in summary; all things considered;*

індикатори слідства, результату: *hence; therefore; accordingly (in accordance; according to); due to; as a result; thus; so;*

індикатори обмеження: *to say nothing of; not to mention;*

індикатори загальноновизнаної інформації: *it has long been an accepted fact that; it has been (generally) established; it has been recognized that;*

індикатори вступу, подання висловлення: *to begin with; first; first of all;*

індикатори додавання: in addition to; furthermore; moreover; further;

інші слова та словосполучення, що слугують для зв'язку частин вислову: in short; briefly; by doing so.

І наукові терміни, і загально наукові вирази є необхідними для забезпечення достатньої інформативності та логічної організації будь-якого наукового тексту. Однак, функції у цих двох видів фразеології різняться. **Спеціальні терміни** називають поняття, об'єкти, та процеси певної наукової сфери, у той час як **загально наукові вирази** не закріплені за жодною науково-технічною сферою і використовуються лише для організації текстів наукового дискурсу і послідовної подачі в них необхідних фактів. Саме загально наукова фразеологія викликає найбільші труднощі при дослідженні наукового стилю, адже терміни зазвичай можна легко віднайти у спеціалізованих словниках, у той час, як лише деякі з типових наукових фразеологічних виразів наявні у словниках.

4.3 Загальновживані слова в науково-технічній літературі

Той факт, що розглядаючи лексичні особливості НТЛ, ми торкалися в основному термінів та їх особливостей, не означає, що в текстах цього стилю вживаються тільки термінологічні слова та словосполучення. Це означає лише, що вживання термінів є характерною ознакою цього стилю, а тому потребує особливої уваги.

Отже, будь-який НТ текст не обмежується вживанням термінів і спеціальної лексики (загальнонаукової чи загальнотехнічної). **Загальновживані (загальнонародні)** слова використовуються разом із об'єктами НТ текстів, але часто вони набуває в НТ контексті іншого, спеціального значення.

Під час використання загальновживаної лексики у контексті наукових чи технічних текстів відбуваються звуження її семантичного діапазону, звільнення від частини існуючих значень, видозміна їх аж до виникнення нових.

Існує значна кількість слів, які вживаються НТЛ у значенні, властивому їм лише у спеціальних текстах. Деякі з цих лексем набувають нового значення, незафіксованого лексикографічними джерелами. Інші ж слова, при перекладі, перекладачі замінюють

певними фіксованими відповідниками, закріпленими за конкретним словом мови перекладу, що є свідченням ідіоматичної стандартизації.

Багато слів загальнолітературної лексики, які характеризують світ людини, його емоційні стани тощо, в мові науково-технічної літератури є засобом характеристики стану пристроїв, систем та процесів, що використовуються в науково-технічній діяльності людини. Проілюструємо цей факт таким прикладом: загальнолітературне слово *distress*, яке має головні значення: «*горе*», «*біда*», «*злигодні*», «*нещастя*», що співвідносяться зі станом людини, в науково-технічній літературі прирощують загальнонаукове і вузькоспеціальне (термінологічне) значення – «*аварійний стан*» (про літак, судно).

Для мови науково-технічної літератури є характерним використання іменників. У таких випадках, наприклад, в словосполученнях вищезгадане слово *distress* перекладається українською мовою різними еквівалентами, найбільш сталими з яких є: *біда*, *небезпека*, *катастрофа* (*distress call* – «сигнал небезпеки / катастрофи»); *аварійний*, *вимушений* (*distress landing* – «аварійна / вимушена посадка»); *той, що поперпає від лиха* (*distress message* – «повідомлення про літаки, що зазнали катастрофи / аварії»).

4.4 Хеджінг в науково-технічних текстах

Досить розповсюдженим явищем в англо-американському дискурсі є хеджінг, що можна визначити як категорію сумніву або зниженої категоричності. Розглядаючи цю категорію в контексті наукової літератури, слід зауважити, що індикатори сумніву можуть на перший погляд здаватися не досить характерними для НТЛ, адже основною ознакою цих текстів є точність та аргументованість. Однак, все ж таки відзначимо використання різноманітних форматорів, можливо не сумніву, а зниженої категоричності. Це стосується певних обмежень, застережень, некатегоричності, сумніву, вагань (хезитації) тощо, і це є вже нормою сучасної англо-американської наукової комунікації в цілому. Зменшення автором впевненості в істинності пропозиції пов'язане й з особливостями формування наукової картини світу сьогодення, поняттям про відносний характер істини. Характерною рисою англо-американської наукової традиції є

вживання значної кількості мовних засобів вираження **хеджінгу** (униклива заява; уникнення категоричності) (типу *possibly, sort of*), передусім, з метою послаблення категоричності, модуляцій категоричності та некатегоричності через те, що в науковому середовищі зазвичай не абсолютизують отримані результати, а отже, використання мовних засобів хеджінгу у сфері наукової комунікації має певне «соціальне навантаження».

Їх уживання зумовлене низкою прагматичних факторів, а саме:

- потребою уникнення загрози втратити «обличчя» членами дискурсивної спільноти;
- необхідністю передачі наукової неточності (як своєрідної точності), так званої «precision in vagueness» (A. Wierzbicka);
- відсутністю достатньої кількості даних;
- переданням ступеня впевненості в істинності пропозиції, гіпотетичних передбачень;
- намаганням уникнути зайвої деталізації, яка, на думку автора, є неістотною;
- неможливістю отримання абсолютної істини;
- відсутністю необхідності у точних даних (у випадку, коли для розуміння процесу, явища тощо досить знати лише приблизний діапазон);
- особливостями передання авторського ставлення;
- специфікою висловлення критики;
- намаганням виявити солідарність з адресатом;
- бажанням уникнути критики опонентів;
- етикетною необхідністю надання місця для альтернативних поглядів.

До **індикаторів хеджінгу** відносять такі мовні засоби:

- **Апроксиматори** використовуються здебільшого для передачі приблизних значень, зумовлених неможливістю отримання абсолютно точних даних, відсутністю необхідності у таких даних, висловленням авторського ставлення.

В англо-американському науковому дискурсі натрапляємо на етикетні **апроксиматори кількості** (*in many cases; for the most part; some; many; certain; approximate(ly); primarily; essentially; an increasing number; practically/virtually/almost/nearly/around/about/ something like / say [+quantifier]; plus/minus [+quantifier]; maybe/perhaps [+quantifier]; myriad; a plethora (of)* тощо), **апроксиматори-**

генералізатори (*chief(ly); main(ly); not solely*), **апроксиматори-рестриктори** (*in a way; in a sense; in some cases; to a certain degree/extent; in principle*), **апроксиматори якості** (*some kind/sort of; somewhat; rough(ly); so to say/speak*), **темпоральні** (*for some time; maybe/perhaps/around/about + [time marker]*), **локативні** (*someplace*), **гіпотетичні** (*at least; as far as we know/ can tell; for all we know*), **«дипломатичні» апроксиматори** (*both yes and no; to a grater or lesser extent; more or less; somehow; «middle-of the road» estimate*).

Апроксиматори здатні привертати увагу адресата (*an awesome amount of attention*), передавати категоричне імовірне припущення (*maybe 40 000; recently, maybe a year ago*), надавати приблизну дефініцію (*basically, X may be defined as...; X is sometimes called ...*), зменшувати упевненість адресанта в істинності висловлювання (*to the author's knowledge*), імплікувати альтернативність (*primarily but not exclusively; an interim technology*), позначати приблизні параметри та певні рамки, в межах яких може відбуватися процес (*in a sense; marginally, more in...*), зменшувати категоричність висловлювань, передусім, коли йдеться про думку, яка не збігається з усталеними поглядами, передавати порівняння, застереження, стриману оцінку предмета, явища тощо (*somewhat ambiguous*), “дипломатично” передавати значення «і так, і ні» (*something in-between*), створювати «ефект об’єктивності» (*some commentators*), пом’якшувати констатацію невдачі (*scientists have sometimes failed to...*). Привертання уваги адресата максимізується через уживання апроксиматорів у сполученні з маркерами емфази (*even a cursory glance; well over a decade*).

- **Деперсоналізація** в англо-американському науковому дискурсі виконує важливі етикетні функції. За допомогою використання ряду деперсоналізованих зворотів досягається «зменшення» впливу на адресата через створення ефекту максимальної об’єктивності дослідження (*one can note*), а також вияв солідарності з адресатом (*a classic way; it is often said*), імплікація альтернативності (*it could be concluded*), привертання уваги адресата, насамперед, завдяки ініціальній позиції зазначених мовних одиниць:

Much has been written about various aspects related to standards and standardization (Communications Magazine).

- **Поступці та протиставленню** в науковому дискурсі властивий значний етикетний потенціал. Мовні одиниці типу *in*

(*sharp*) contrast; (*yet*) conversely; *on the other hand*; *but*, особливо в ініціальній позиції, виконують функцію атракції уваги читача до певних фрагментів тексту, збільшують іллокутивну силу висловлювання.

- В англо-американській науковій прозі особлива роль належить **некатегоричному запереченню** як засобу етикетизації цього виду дискурсу. В етикетному плані привертає увагу поліпрагматична модель *yes...but...*, котра може використовуватися для зменшення негативних моментів, коли спочатку зазначається позитивний, а потім – негативний момент та обережне заперечення. Науковому дискурсу властиве заперечення, яке супроводжується попередньою чи наступною аргументацією-поясненням, що експлікується через вживання конекторів типу *since*; *in that*; *due to*; *because of* або імплікується. Індикатори незавершеності дії – (*not*) *yet* / (*not*) *with the data at hand*; *presently* – позначають некатегоричне заперечення лише на поточний момент, але не на майбутнє.

З метою зменшення категоричності заперечення адресант умисно вигадує імовірне заперечення задля того, щоб виявити готовність до відповіді на можливі зауваження та подальшого діалогу з адресатом:

It might seem/appear/be anticipated (at first)
*At first glance/initially/On the surface/It is tempting_*
..._but / however (if)
in reality / in actuality_ Ideally/In the ideal situation
Under ideal circumstances
In the ideal (perfect) world
*In the best of all worlds_*
..._in practice
in the real world realistically

Науковій прозі притаманне **імпліцитне некатегоричне заперечення**, яке індикується за допомогою мовних одиниць *seemingly*; *deceptively*; *seductively*; *a також supposedly*; *presumably*; *allegedly*; *reputedly*; *ostensibly*.

Характерними випадками некатегоричного заперечення є використання мовних одиниць *unfortunately/alas*, які експліцитно чи імпліцитно передують власне запереченню або зазначенню неможливості, а також виділення «лапками» (наприклад, «a mistake»). Некатегоричне заперечення передається і за допомогою евфемізмів

типу *to put it mildly; yet-to-be-specified; an open question; to be compromised; overly optimistic so far*.

- Діапазон **некатегоричної імовірності** («імовірний», «вірогідний», «можливий», «малоімовірний») англо-американського наукового дискурсу передається за допомогою цілої низки мовних одиниць:

(It is) probable (that)/probably/ perhaps

(It is) likely (that)/X is likely to

Perhaps/ possibly/probably/(It) may be/presumably /apparently

(It) seems/appears (that)/ (It) looks like

(It is) possible (that)/possibly/ maybe

It seems possible ...

It is not impossible (that)

(It is) not unlikely (that)

As far as we/anyone can foresee/predict/tell ...

Hypothetically/tentatively / In principle/potentially

(It is) not very probable (that)

(It is) not very likely (that)

(There is) little evidence

(It is) unlikely (that)

(It is) improbable (that)

(It is) impossible (that)

- **Оцінна лексика:** *I think, I doubt, I suppose, I guess, I reckon, it seems, it appears* тощо;

В англо-американській науковій прозі виділяються позитивні (*excellent; innovative* тощо), «дипломатичні» (типу *challenging; good; bad*), стримані негативні (*far from being ubiquitous; too... to be...тощо*) оцінки.

Етикетність оцінок наукового дискурсу полягає у постійних модуляціях аксіологічних знаків, своєрідному «балансуванні» між позитивними та негативними оцінками, причому дипломатичні оцінки поєднують позитивну та негативну оцінки одночасно (*fifty-fifty; great harm as well as great good; double-edged sword; both positive and negative; it depends; to have the cake and eat it; in part... in part...*). «Найдипломатичнішим» є висловлення підтримки протилежних точок зору одночасно:

There is a half-full view of the world and a half-empty view of the world.

We subscribe to both (Spectrum).

Уживаючи «дипломатичні» апроксиматори, автор може індикувати скромну оцінку свого доробку, намагаючись применшити значення власних передбачень, щоб не видаватися надто нескромним:

I was somehow prophetic (Internet Computing) cf. I was prophetic.

Дипломатична оцінка в науковому дискурсі є найбільш етикетною, адже вона залишає місце для альтернативних поглядів, підходів до розв'язання проблем тощо.

- **Заперечні речення:** *I don't think, I'm not sure / certain, it's unlikely to happen* тощо.

Привертання уваги реалізується через **удаване заперечення**:

I do not mean to suggest... / No one would suggest...

I will not even mention.../I pass over...

Nothing need be said (here)about...

This is not to deny...

It is unnecessary to bring up...

- **Умовний спосіб та умовні речення.** Деякі мовні засоби **вираження умов**, зокрема речення умовної модальності також мають етикетний потенціал. В основному, це стосується передачі застережень, які позначають обмеження умов реалізації майбутньої (по)дії, індикують зменшення авторської впевненості:

Once perfected – technically and economically – GPS will offer a key to remote-control vehicles (Spectrum) (implication: if the conditions stated above are fulfilled...).

Некатегоричне заперечення в англо-американській науковій прозі індикується й через мовні засоби передачі **умовного способу** (*I wish I could say otherwise*). У такий спосіб позначається вірогідна ймовірність перебігу майбутніх подій, існування явищ, які можливі лише за певних умов, висловлюється застереження, а також індикується обмеження реалізації дії в майбутньому.

- **Модальні дієслова:** *may, might, could*:

This may also include looking at equipment in other plants that could solve the problem [Foundry: 2005].

We might have been able to save money by buying used machines, or machines from different manufacturers, but we wanted to standardized the controls [CNC Machining: 2003]

- **Пунктуаційне виділення** також є засобом модуляції категоричності та некатегоричності висловлювань: виділення

дужками та комою послаблює категоричність, тире – дещо підсилює, а знак оклику – значно підсилює її:

And, others were predicting in the 1870s, after a further century the grand total of mother-tongue speakers would almost certainly reach 1,000 million – at least! (D. Crystal).

... An officer and another sailor saw the rocket, they thought, so it seems at least, that perhaps someone was having a party on board.

- Паузи у висловах та інші невербальні компоненти комунікації.

Список використаних джерел

1. Банкевич В. В. Грамматические и лексические трудности в английской научно-технической литературе. С.-П. : РГТМУ, 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.: УПСС, 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. [2 edition]. Routledge, 2005. 139 p.
14. Rogers S. M. Mastering scientific and medical writing: a self-help guide. Leipzig: Springer, 2007. 153 p.
15. Routledge Encyclopedia of translation studies / ed. by Mona Baker, Gabriela Saldanha. [2 edition]. Routledge, 2009. 674 p.
16. Woolever K. R. Writing for the technical professions. [4 edition]. Longman, 2008. 498 p.
17. Yang J. T. An outline of scientific writing: for researches with English as a foreign language. Singapore: World Scientific, 1999. 176 p.