

СИНТАКСИС ФАХОВОГО ЕЛЕКТРОННОГО ТЕКСТУ

У статті розкрито особливості синтаксису електронного навчального дискурсу, обґрунтовано необхідність належної підготовки електронних навчальних видань, зокрема синтаксичного оформлення навчальних текстів. Сформульовано рекомендації щодо мовного оформлення електронних навчальних видань. Подано типологію синтаксичних помилок у фахових текстах і рекомендації щодо їх усунення.

Ключові слова: електронне навчальне видання, електронний підручник, електронний посібник, синтаксис.

I. Вступ

Електронні навчальні видання (далі – ЕНВ) сучасні науковці досліджують у різних аспектах: історія виникнення, формати, класифікація (Т. Ю. Киричок), структура (С. Б. Фіялка, К. Л. Бугайчук), особливості підготовки та вимоги до них (О. Г. Корбут, Н. В. Кононець), дидактичні можливості (О. Е. Жосан, В. М. Мадзігон); окремо розглядають електронні видання з різних галузей знань (О. М. Алексеев, А. В. Литвин, А. В. Шестопал). Крім того, вимоги до ЕНВ закріплено у відповідних положеннях та стандартах, проте мовний бік підготовки ЕНВ лишився поза увагою науковців.

Наразі мусимо засвідчити низький мовний рівень багатьох ЕНВ як для середньої, так і для вищої школи. Першопричиною цього є те, що більшість із них потрапляють у мережу без літературного редагування, адже автори дбають насамперед про зміст, наповнення, функціонал ЕНВ, часто самостійно готують їх до виходу у світ, можуть не володіти потрібними знаннями, навичками, щоб оформити видання на належному мовному рівні. Водночас для навчальних видань високий рівень мовної культури особливо важливий.

II. Постановка завдання

Мета статті – дослідження стану мови електронних навчальних видань, зокрема створення типології помилок синтаксичного мовного рівня та надання рекомендацій щодо їх усунення.

III. Результати

Трапляються помилки в електронних навчальних виданнях фактично на всіх мовних рівнях – не є винятком і синтаксичний. Можемо типологізувати помилки на синтаксичному мовному рівні таким чином: пунктуаційні; помилкові синтаксичні конструкції; надлишкові конструкції; неправильний порядок слів – як результат неправильний акцент.

Найчисленнішу групу становлять помилкові синтаксичні конструкції, серед яких варто виділити насамперед прийменникові, на яких зупинимось детальніше.

Найбільше помилок пов'язано з прийменником **при**, який вживається недоречно в українській мові і знову ж таки є наслідком білінгвізму користувачів мови. Найчастіше конструкції з прийменником **при** варто замінювати на **під час**, як наприклад, у таких реченнях:

1. «Крім того **розділи посібника можуть бути використані педагогічними працівниками **при (під час) підготовці (ки) та викладанні дисциплін біоенергетичного та екологічного спрямування****» [4, с. 2]. (Також маємо пунктуаційну помилку в цьому реченні, адже не виділено комою **крім того** – відокремлений додаток).

2. «**При (під час) зануренні(я) датчика в досліджуваний зразок води молекули кисню дифундують**» [4, с. 23].

Ще одним випадком недоречного використання прийменника **при** є ситуація, коли його варто замінити на конструкцію **за умови** або на прийменник **після**, як наприклад, у реченні:

«**При досягненні (за умови (після) досягнення) граничних характеристик інтегрально-оптичного сенсора ця проблема буде додатково досліджена**» [4, с. 38].

Прийменник **при** може замінюватись й іншими прийменниками, не лише конструкцією **під час**, що свідчить про багатство української мови, як у реченні:

«**Трафаретний друк – товстоплівкова технологія, яка широко використовується при масовому виробництві (для масового виробництва)**» [4, с. 108].

Іноді доречно прийменник **при** замінити на **за** або **за умови**, або на інші конструкції (дієприслівниковий зворот тощо) – нижче надамо варіанти такої доречної заміни:

«При терті (під час тертя) об породу, займання походить не від іскор, що утворюються при цьому, а від теплового впливу розпеченої зони, яка може досягати 1200°C.

При цьому накопичення теплоти, що виділяється в ході реакції, при (з) водить до різкого підвищення температури системи, і **згідно закону (згідно з законом) Арреніуса**, до зростання швидкості реакції.

При вивченні реакцій горіння (вивчаючи реакції горіння), доводиться мати справу з ареніусівською залежністю константи швидкості реакції.

При займанні (за умови займання) розжареними тілами, чим менше їхній розмір, тим **більше (більшою)** повинна бути температура» [6].

«Наприклад, у США **при (у) рекламі** пива «Coors» використовувався слоган «TurnItLost!» (приблизне значення «Стань вільним!»)» [5].

Підсумовуючи, варто сказати, що віддієслівні іменники з прийменниками *по, при, після* потрібно замінювати дієприслівниками, тобто вислови типу *по закінченні, після роботи, при читанні* треба формулювати як *закінчивши, зробивши, прочитавши*. Вживання дієприслівників надає мові мелодійності й легкості вимови, а конструкції на зразок російських (*по окончанию, после работы, при чтении*) лише утруднюють її.

Помилково використовують **при** не лише у функції прийменника, а й у функції префікса, що вказує на неукраїнський словотвір похідних слів, як наприклад у реченні, де його варто замінити на префікс **на-**: «Виходячи з наведеного можна **привести (навести)** найбільш поширену класифікацію ХС, що представлена на Рис. 1.3.». Адже дієслово «привести» в українській мові має зовсім інше лексичне значення: привести когось, кудись тощо.

Другим за частотою помилкового вживання є прийменник **по**, який варто використовувати лише в чітко обмежених випадках і який помилково вживають за аналогією до російської мови, як, наприклад, у такому реченні:

1. **«По виду вимірюваних сигналів датчики поділяються на аналогові і цифрові.»** [3, с. 16] – варто замінити на **за**: «За видом вимірюваних сигналів датчики поділяються на аналогові і цифрові».

2. «Які навчальні заклади світу пропонують програми навчання **по (з) комп'ютерній(ої) біології / біоінформатиці(ки)?»** [2, с. 35].

Часто прийменник **по** калькується з російськомовних конструкцій, наприклад, у сполучі «по відношенню», який має низку українських відповідників: щодо, стосовно, відносно, проте часто використовувані авторами навчальної літератури, як, наприклад:

«Густина його **по відношенню до (відносно, стосовно, щодо) повітря дорівнює 1,52.»** [6].

Каменем спотикання для авторів навчальної літератури є також прийменник **за**, який або неправильно узгоджують із відмінковою формою, або недоречно використовують, як, наприклад, у таких конструкціях:

1) у конструкції «**що здійснюється за участю**» варто замінити на родовий відмінок «**що здійснюється за участі**»;

2) у другому випадку «**що можна забезпечити за застосування сенсорів (датчиків)**» доречніше використати не лише прийменник, а прийменникову конструкцію **за умови**: «**Що можна забезпечити за умови застосування сенсорів (датчиків)**»;

3) **«За доцільне (доцільно) також розглянути можливі похибки за використання амперометричного методу»** [4, с. 110].

Недоречно використовується прийменник **за** і в сполучі **мати на меті** в такому реченні, яке рясніє помилками:

«Пропонований читачу навчальний посібник є другою частиною курсу і **має за мету (має на меті) ознайомити студентів з хімічними та біологічними сенсорними системами, які являються (є) датчиками на певні речовини і використовуються для виявлення та аналізу речовин в діагностичних цілях та при (під час) здійсненні(я) моніторингу забрудненості довкілля»** [4, с. 9].

Трапляються випадки, коли про прийменник **за** взагалі забувають, калькуючи російськомовну конструкцію: «Однак **природою сигналу і механізмом відгуку вони зовсім відмінні**» [4, с. 27]. А українською це речення повинно виглядати так: «Однак, **за природою сигналу і механізмом відгуку вони зовсім відмінні**».

Постійна плутанина відбувається з прийменниками «**близько**» і «**біля**», які використовують у різних випадках: прийменник «**біля**» має значення поряд з чимось («**біля будинку**»), а прийменник «**близько**» вживається для означення проміжку, періоду часу: «**Знадобилося всього біля 30 років**». – А потрібно: «**Знадобилося близько 30 років**»

Помилково вживається в навчальних виданнях також прийменникова конструкція «**в повній мірі**», яку варто замінювати на безприйменникову «**повною мірою**»: «**Таким чином, хімічний аналіз був тоді в повній мірі (повною мірою) "хімічним"**» [4, с. 12].

Часто додають прийменники **в** і **при** до іменника **«порівняння»** як відповідники до російських висловів **«по сравнению»**. За українською мовною традицією правильно вжити вислів **«з порівняння ... виходить»**. Відповідником до російського **«по сравнению с»** є прийменник **«проти»**: **«Його видання ошатніше проти мого»**.

В українській мові існують сталі синтаксичні сполуки, так звані штами, які не варто руйнувати або плутати між собою, або вживати російську кальку, що стосується одного з найбільш сплутуваного звороту **«згідно з»**, який має російський безприйменниковий аналог **«согласно договору»**. Синонімічним варіантом може бути сполука **«відповідно до»**, але в жодному разі не навпаки: **згідно до, відповідно з**, які, на жаль, часто потрапляють на сторінки видань, у фахові тексти, як, наприклад, у реченні:

1. **«Дисципліна «Біологічні та хімічні сенсорні системи» входить до циклу професійно-орієнтованих дисциплін і викладається згідно (згідно з) навчального(им) плану(ом) підготовки фахівців напряму» [4, с. 9].**

2. **«Наведемо основні області (галузі) дослідження у відповідності з (відповідно до) па-спортном(у) спеціальності» [2, с. 33].**

Сталою сполукою, яка часто калькується й потрапляє на сторінки навчальних видань, є словосполучення **«таким шляхом»**. Натомість російському вислову **«таким путем»** відповідає український **«таким чином (таким способом)»**, а не дослівний переклад **«таким шляхом»**. Він означає лише певну **дорогу, путь**, якою необхідно йти кудись. Західноукраїнський за походженням вислів у **такий спосіб** часом уживається в літературі, ЗМІ та побутовому мовленні. Проте, на думку Б. Антоненка-Давидовича, **«краще додержуватися скрізь загальноукраїнського давнього виразу таким способом, що не має впливу інших мов»** [1, с. 67].

Конструкції зі словом **«шляхом»** взагалі є надлишковими та мають бути замінені орудним відмінком, як наприклад:

«Тобто, ця теорія стверджує, що всі процеси в природі проходять через ряд дискретних станів системи, шляхом виділення або поглинання порцій, чи квантів енергії» [7, с. 14]. У цьому реченні потрібно зробити чимало змін, щоб воно набуло читабельного вигляду та відповідало нормам літературної мови: **«Ця теорія доводить, що всі процеси в природі проходять через дискретні стани системи виділенням або поглинанням порцій, чи квантів енергії».**

Крім того, бачимо неправомірну конструкцію **«теорія стверджує»**, адже це не особа, маємо надлишкові слова **«шляхом»** та **«ряд»**, без яких без проблем можна обійтися, пунктуаційну помилку після слова **«тобто»**, яке також надлишкове.

У наступному реченні ніби й орудний відмінок використали, але не змогли позбутися надлишкового **«шляхом»**:

«Кристал можна отримати шляхом повторенням елементарної комірки з групи атомів, або трансляцією цієї комірки в напрямі вибраних координатних осей» [7, с. 65].

І взагалі великі проблеми зі **«шляхом»** у такому уривку тексту:

«Однак для того, щоб ця реакція відбулася, молекула етану повинна збільшити свою енергію. Це ж можливо тільки шляхом її зіткнення з іншими молекулами. Такі реакції, що по формі є мономолекулярними, але насправді йдуть шляхом зіткнень реагуючих молекул між собою або з інертними сусідами, часто називають псевдомономолекулярними» [7, с. 105].

Як бачимо, у цьому тексті про конкретний шлях, напрям руху не йдеться, тому його потрібно відредагувати:

«Однак для того, щоб ця реакція відбулася, молекула етану повинна збільшити свою енергію, що можливо тільки після її зіткнення з іншими молекулами. Такі реакції, що за формою є мономолекулярними, але насправді відбуваються в результаті зіткнень молекул між собою або з інертними сусідами, часто називають псевдомономолекулярними».

Не меншою вадкою наукового фахового тексту є використання надлишкових конструкцій, які ускладнюють розуміння або переобтяжують текст: наприклад, уживання замість **«проаналізувати – зробити аналіз, дослідити – провести дослідження** тощо. Так, в аналізованих нами фахових текстах маємо такі приклади надлишкових словосполук:

1. **«Першим кроком у цій галузі було виникнення нових пристроїв для аналізу і переробки інформації, які розглядаються як перше покоління біоелектронних пристроїв і одержали назву (називаються) біосенсорів(ами)».**

2. **«Закономірно виникають питання що ж таке хімічні біосенсори, як вони влаштовані, як працюють і що можуть?» [4, с. 7].**

У другому реченні відповідь на перше питання, як працюють біосенсори, передбачає й друге, яке є надлишковим. Крім того, у цьому реченні допущено ще й пунктуаційну помилку – пропущено двокрапку після першого речення, оскільки друге розкриває зміст першого.

Надлишкову деталізацію маємо також і в такому реченні:

«І у даній – другій частині посібника, ми постарасмося відповісти на ці питання» [4, с. 7].

Тут помилково використано прикметник **«даний»**, який узагалі можна було не вживати. Крім того, форма дієслова **«постарасмося»** суперечить дидактичним цілям посібника, доречніше бу-

ло б використати більш категоричну форму майбутнього часу «*відповімо*». Розділові знаки в цьому реченні також вжито не виправдано, тому варто відредагувати таким чином: «*У другій частині посібника ми відповімо на ці запитання*».

Надлишкову конструкцію в наступному реченні також варто сконденсувати, відредагувавши таким чином:

«При описі таких пристроїв іноді використовують термін «оптрод», що є комбінацією слів «оптика» і «електрод» – «Такі пристрої іноді називають «оптрод», що є комбінацією слів «оптика» і «електрод» [4, с. 27].

Ще однією синтаксичною помилкою є зміна порядку слів. Незважаючи на те, що в українській мові вільний порядок слів, інверсія іноді ускладнює сприйняття, як це спостерігаємо в такому реченні, що потребує редагування:

1. **«Для аналізу роботи аналогових і цифрових датчиків має бути використаний відповідний сигналом, що аналізуються, математичний апарат**. – «Для аналізу роботи аналогових і цифрових датчиків має бути використаний математичний апарат, що відповідає аналізованому сигналу» [4, с. 16].

Рясніють електронні навчальні видання для вищої школи й пунктуаційними помилками, серед яких: невиділення відокремлених членів речення, вставних слів, дієприкметникових та дієприслівникових зворотів, підрядних речень або ж, навпаки, безпідставне вживання розділових знаків.

Крім випадків калькованих слововживань (відвертих кальок, росіянізмів), досить часто на сторінки навчальних видань потрапляють кальковані з російської мови синтаксичні конструкції, що написані нібито українськими словами, але звучать кострубато, як наприклад, «*що впливало очікувати*», у якому читається російське «*что и следовало ожидать*» та яке варто замінити українським відповідником «*що цілком очікувано (прогнозовано)*»:

«Оскільки напрямні косинуси – сталі величини, компоненти вектора переміщення, як видно з (3.9), підпорядковуються правилу перетворення тензорів першого рангу, що і впливало очікувати (що цілком прогнозовано)» [3, с. 81].

Загальноновживаною є калькована помилкова словосполучка «*приймати участь*» замість власне української «*брати участь*», що ілюструють речення:

1. «*Головна функція білків-ферментів – каталіз біохімічних реакцій, вони приймають участь (беруть участь) у великій кількості перетворень*» [2, с. 43].

2. «*Фібриноген і тромбін – це білки, що приймають участь (беруть участь) у процесі згортання крові*» [2, с. 45].

У ще одному реченні у словосполучці «*мають діло з*» також проглядається російськомовний відгомін «*имеют дело с*», яку можна замінити на доречнішу синонімічну конструкцію:

«Тобто під час обчислення похідної мають діло (працюють, зіштовхуються, стикаються) з одними й тими ж частинками» [3, с. 111].

IV. Висновки

На 160 сторінках лише одного посібника було знайдено більше 120 помилок, що є неприйнятним для будь-якої літератури, а тим паче для навчальної, яка пропонується для вивчення студентам ВНЗ. До ЕНВ висувають низку вимог: зручність, відповідність, мультимедійність тощо. Проте, вважаємо, що всі ці вимоги поступаються у своїй важливості грамотності, якої часто бракує в навчальній літературі.

З наведених прикладів видно, що різноманітність помилок в ЕНВ вражає. Усі ці недоліки, які є типовими, можна швидко виправити, витративши на підготовку трохи більше часу. Проведене дослідження ще раз переконливо доводить, що мовна підготовка ЕНВ потребує належної уваги. Теоретичні ж пошуки варто поширити на всі мовні рівні: лексичний, морфологічний, адже навчальні видання переповнені кальками, росіянізмами, помилковими словоформами, що спричинено довготривалим невикористанням української мови в науковому спілкуванні.

Проведені дослідження стануть у пригоді науковцям, авторам, укладачам навчальної літератури, допоможуть підняти її на новий, якісно вищий рівень, унаслідок чого навчальні тексти відповідатимуть усім зазначеним вимогам, студентам та викладачам буде простіше використовувати й засвоювати необхідний матеріал, налагоджувати комунікацію.

Уважаємо, що подальші дослідження мовної та редакторської проблематики електронних навчальних видань можуть реалізуватись в укладання порадики, довідника для фахівців технічних, природничих галузей знань, що зможе підняти на якісно новий рівень навчальну літературу як у друкованому, так і в електронному форматі, сприятиме кращій комунікації між викладачем та студентом.

Список використаної літератури

1. Антоненко-Давидович Б. Д. Як ми говоримо / Б. Д. Антоненко-Давидович. – Київ : Либідь, 1991. – 256 с.
2. Горобець С. В. Основи біоінформатики [Електронний ресурс] : підручник для студентів напряму підготовки 6.051401 «Промислова біотехнологія» факультету біотехнології і біотехніки / С. В. Горобець, О. Ю. Горобець, Т. А. Хоменко ; НТУУ «КПІ». – Київ : НТУУ «КПІ», 2010. – 156 с.

3. Карвацький А. Я. Механіка суцільних середовищ [Електронний ресурс] : навч. посіб. / А. Я. Карвацький. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2016. – 289 с.
4. Кузьмінський Є. В. Біологічні та хімічні сенсорні системи. Поняття, визначення та основи сенсорики [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів напряму підготовки 6.051401 «Біотехнологія» / Є. В. Кузьмінський, К. О. Щурська ; НТУУ «КПІ». – Електронні текстові дані (1 файл: 10,8 Мбайт). – Київ : НТУУ «КПІ», 2012.
5. Мікульонюк І. О. Інтелектуальна власність [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І. О. Мікульонюк. – 3-тє вид., переробл. і допов. – Київ : НТУУ «КПІ», 2012. – 238 с.
6. Пономаренко С. М. Основи фізики горіння : навч. посіб. / С. М. Пономаренко. – Київ : НТУУ «КПІ», 2016. – 85 с.
7. ХІМІЯ. Розділи загальної хімії. Для студентів технічних спеціальностей : навч. посіб. / уклад.: Андрійко О. О., Власенко Н. Є., Потаскалов В. А., Шпак А. Є. – Київ : НТУУ «КПІ», 2015. – 229 с.

Стаття надійшла до редакції 19.04.2017.

Фиголь Н. Н. Синтаксис професіонального електронного тексту

В статье рассмотрены особенности синтаксиса электронного учебного дискурса, обоснована необходимость надлежащей подготовки электронных учебных изданий, в частности синтаксического оформления учебных текстов. Сформулированы рекомендации по языковому оформлению электронных учебных изданий. Представлены типология синтаксических ошибок в профессиональных текстах и рекомендации по их устранению.

Ключевые слова: *электронное учебное издание, электронный учебник, электронное пособие, синтаксис.*

Figol N. Synopsis Professional Electronic Text

The article deals with the peculiarities of syntax electronic educational discourse, the need for proper training of electronic educational editions, paying sufficient attention to syntax design of educational texts. The aim of the article is development of recommendations to language registration of electronic educational editions. For the achievement of the aim the methods of analysis, synthesis, comparative, deductions, inductions and descriptive were used. The research result is determination of typology of syntactical errors in professional texts, providing of concrete recommendations to their removal.

Modern scientists investigate electronic educational editions (EEE) in different aspects: history of origin, formats, classification, structure, features of preparation and requirements to them, didactics possibilities; separately are examined electronic editions from the different areas of knowledge. In addition, requirements to EEE are envisaged in corresponding positions and standards, however the language side of preparation of EEE remained out of scientists eyeshot.

As a result of research come to the conclusions, that for today language level of many EEE both for high and for higher school is subzero. Reason of it is that majority of them get in a network without the literary editing. Authors care first of all of content, filling, functional of EEE, often independently prepare them to publication, can not own necessary knowledge, skills, to design edition on a due language level. At the same time for educational editions the high level of language culture is especially important. To EEE pull out the row of requirements: usability, relevance, multimedia and others like that. However, consider that all these requirements yield in the importance of literacy, that often failing in educational literature.

Key words: *e-learning publications, electronic textbooks, electronic guide, syntax.*