

## ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕРІВ ДИСКУРСУ НА АНГЛОМОВНИХ ЛЕКЦІЯХ ІЗ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ НА БІЛІНГВАЛЬНІЙ ОСНОВІ

**Сніжко Н. В.**

*кандидат фізико-математичних наук, доцент,  
доцент кафедри вищої математики  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна  
[orcid.org/0000-0003-4547-5934](https://orcid.org/0000-0003-4547-5934)  
[snizhko.nataliia@gmail.com](mailto:snizhko.nataliia@gmail.com)*

**Ключові слова:** *іноземна мова, іншомовна освіта, білінгвальна освіта, модель білінгвального навчання, предметно-орієнтовані дидактичні моделі, маркери дискурсу.*

В роботі розглядаються питання, пов'язані зі специфікою застосування маркерів англomовного усного науково-навчального дискурсу при білінгвальному навчанні майбутніх інженерів. Внаслідок інтернаціоналізації вищої освіти поширюється використання англійської мови як засобу навчання в неанглomовних країнах. В Україні активно впроваджується білінгвальне (двомовне) навчання з викладанням ряду фахових дисциплін іноземною (англійською) мовою. У статті зазначено, що при білінгвальному навчанні іноземна мова є не тільки метою, але і засобом осягнення світу спеціальних знань. В зв'язку з цим актуальним є питання вивчення мовних особливостей, які мають позитивний вплив на розуміння фахової лекції неанглomовними студентами. З цієї точки зору розглядаються дискурсні маркери, які активно використовуються при читанні лекцій англійською мовою з фахових інженерних дисциплін. Відзначено, що дискурсні маркери мають прагматичне значення і виконують, крім основної функції забезпечення зв'язності і цілісності тексту, також і фреймову функцію. Проведена класифікація маркерів дискурсу в залежності від функцій, які вони виконують у тексті фахової лекції. Виявлено особливості вживання маркерів дискурсу з метою привертання уваги слухача, забезпечення структурування тексту лекції та логіки викладу матеріалу (що особливо важливо при вивченні математичних і технічних дисциплін), сигналізації про наміри лектора, демонстрації ставлення викладача до сказаного або ступеня упевненості лектора щодо твердження, сприяння більш активному залученню студентів в процес обговорення і т. д. Також вказані мовні засоби, які, з досвіду автора, ускладнюють розуміння фахової лекції неанглomовними студентами (наприклад, використання фразових дієслів, наявність так званих «заповнювачів мовчання» і т. ін.). Зазначено, що деякі просодичні елементи також можуть бути віднесені до дискурсних маркерів (зокрема, темп та інтонація читання лекції). Встановлено, що використання відповідних дискурсних маркерів сприяє підвищенню ступеня взаємодії між викладачем та аудиторією, позитивно впливає на сприйняття та розуміння іншомовного матеріалу слухачами, і зрештою, на вивчення змісту фахової предметної області.

## USE OF DISCOURSE MARKERS AT ENGLISH LANGUAGE LECTURES ON PROFESSIONAL DISCIPLINES IN THE TRAINING OF ENGINEERS ON A BILINGUAL BASIS

**Snizhko N. V.**

*Candidate of Science (Physics and Mathematics), Associate Professor,  
Associate Professor at the Department of Higher Mathematics  
National University 'Zaporizhzhia Polytechnic'  
Zhukovskoho str., 64, Zaporizhzhia, Ukraine  
orcid.org/0000-0003-4547-5934  
snizhko.nataliia@gmail.com*

**Key words:** *foreign language, foreign language education, bilingual education, bilingual education model, subject-oriented didactic models, discourse markers.*

The paper examines issues related to the specifics of the use of markers of English-language oral scientific and educational discourse in the bilingual training of future engineers. As a result of the internationalization of higher education, the use of English as a medium of instruction in non-English-speaking countries is spreading. Bilingual education is being actively implemented in Ukraine, when a number of professional disciplines are taught in a foreign (English) language. The article states that in bilingual education, a foreign language is not only a goal, but also a means of understanding the world of special knowledge. In this regard, the question of studying language features that have a positive effect on the understanding of a professional lecture by non-English-speaking students is relevant. From these points of view, the discourse markers that are actively used during lectures in English on professional engineering disciplines are considered. Discourse markers are classified depending on the functions they perform in the text of a professional lecture. It is noted that discourse markers have a pragmatic meaning and perform, in addition to the main function of ensuring the coherence and integrity of the text, also a frame function. The peculiarities of the use of discourse markers in order to attract the listener's attention, to ensure the structuring of the lecture text and the logic of the presentation of the material (which is especially important when studying mathematical and technical disciplines), to signal the lecturer's intentions, to demonstrate the teacher's attitude to what has been said or the lecturer's degree of confidence in the statement, and to promote more active learning and involving students in the discussion process, have been revealed. Language tools are also indicated, which, in the author's experience, make it difficult for non-English-speaking students to understand a professional lecture (for example, the use of phrasal verbs, the presence of so-called 'silence fillers', etc.). It is noted that some prosodic elements can also be attributed to discourse markers (in particular, the pace and intonation of reading a lecture). It was established that the use of appropriate discourse markers increases the degree of interaction between the teacher and the audience, has a positive effect on the perception and understanding of foreign language material by listeners, and ultimately, on the study of the content of the specialized subject area.

**Постановка проблеми.** Останнім часом у світі спостерігається тенденція до інтернаціоналізації вищої освіти, і як наслідок все більше поширюється використання англійської мови як засобу навчання (English as a medium for instruction, EMI) на вищому рівні освіти в неангломовних країнах. Теорія і практика білінгвальної професійної освіти

інтенсивно розвивається і в Україні, що пов'язано з інтеграцією нашого суспільства в європейську спільноту. У багатьох технічних вишах України активно впроваджується білінгвальне (двомовне) навчання з викладанням ряду фахових дисциплін іноземною (як правило, англійською) мовою. У результаті академічні навички мовлення та

аудіювання англійською мовою стали такими ж важливими, як академічне читання та письмо для студентів, для яких англійська мова не є рідною.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Незважаючи на те, що письмові жанри все ще є основним центром досліджень, у сфері англійської для академічних цілей (English for Academic Purposes, EAP) розмовні жанри викликають також значний дослідницький інтерес, в тому числі і в області професійної освіти.

Серед різноманітних розмовних жанрів EAP лекції вважаються найважливішим форматом навчальної діяльності у вищій освіті в усьому світі, тому привернули велику увагу дослідників (J. Bamford, I. Fortanet, T. Dudley-Evans, M. Johns, E. Goffman та ін.). Вчені США, Великої Британії та багатьох інших країн спостерігали, що у випадку неангломовної аудиторії існує загальний рух до більш неформального та розмовного стилю лекції (J. Flowerdew, T. Morell). Було виявлено, що такий стиль лекції викликає вищий ступінь взаємодії між лектором та його аудиторією (B. Crawford Camiciottoli, J. S. DeCarrico, J. R. Nattinger). Крім того, повідомлялося про наявність різних мовних особливостей, які підвищують ступінь взаємодії та мають позитивний вплив на розуміння лекції неангломовними студентами (J. Lee, T. Morell) та на вивчення змісту предмета (J. Northcott). Враховуючи ці дані, з'являється все більше досліджень EAP, в яких розглядається, які саме мовні особливості використовуються для підвищення ступеню взаємодії між лектором та аудиторією та мають позитивний вплив на розуміння лекції і опанування змісту предмета неангломовними студентами. Одними з таких особливостей є маркери дискурсу. Це питання розглядалось в роботах дослідників С. Chaudron & J.C. Richard [1], Z.R. Eslami & A. Eslami-Rasekh [2], J. Flowerdew & S. Tauroza [3], T. Morell [4; 5].

Білінгвальне навчання у вітчизняній системі професійної освіти досліджувалось в роботах таких науковців, як С. Ситняківська, Р. Девлетов, А. Гусак, Н. Микитенко, А. Ковальчук та ін. Але необхідно константувати, що на даний час визначено лише певні аспекти проблеми двомовного навчання у вищій школі; цілісна концепція білінгвальної професійної освіти в Україні наразі не побудована. Слід також зауважити, що майже не розроблені методологічні та технологічні основи білінгвального навчання фахових інженерно-технічних дисциплін.

**Метою** роботи є розгляд специфіки застосування маркерів англійської усного науково-навчального дискурсу при білінгвальному навчанні майбутніх інженерів; аналіз впливу дискурсних маркерів на сприйняття та розуміння англійської фахової лекції.

**Основна частина.** Концепція білінгвального навчання у процесі професійної підготовки перед-

бачає використання іноземної мови (поряд із рідною) як засобу навчально-пізнавальної діяльності з оволодіння фаховими знаннями. Тобто вивчення окремих дисциплін (предметів) або предметних областей відбувається засобами як рідної, так і іноземної мов, причому іноземна мова використовується як інструмент осягнення фахових знань. В результаті цього досягається синтез предметних і мовних компетенцій, а це, в свою чергу, забезпечує як глибоке засвоєння предметного змісту, так і високий рівень володіння іноземною мовою.

В Національному університеті «Запорізька політехніка» на електротехнічному факультеті протягом останніх років ведеться підготовка інженерів за спеціальністю 141 «Електроенергетика, Електротехніка та Електромеханіка» на білінгвальній основі. Фундаментальні курси вищої математики, фізики та базові курси професійного спрямування читаються англійською мовою. Викладання фахових дисциплін, зокрема, вищої математики в таких групах має певну специфіку, яка докладно розглядається в роботах [6–8].

Лекція зі спеціальності є основною одиницею навчання у вищій школі. Якщо лекція читається іноземною мовою, то успішність аудіювання такої лекції значною мірою залежить від застосування лектором мовних засобів, які забезпечують зв'язність між фрагментами дискурсу – маркерів дискурсу (МД). Такою назвою позначають лінгвістичні елементи, що функціонують на рівні дискурсу і є незалежними від його основних складових – частин мови. Іншими словами, це мовний інструмент структурування дискурсу – слова, фрази, конструкції, що не мають реального лексичного значення, проте виконують важливу функцію передачі намірів мовця. МД мають прагматичне значення і виконують, крім основної функції забезпечення зв'язності і цілісності тексту, також і фреймову функцію. Вона полягає в тому, що адекватне розпізнавання слухачами МД створює в їх свідомості структурно-композиційну рамку (фрейм, frame) і тим самим істотно полегшує сприйняття і розуміння матеріалу. Очевидно, це має особливе значення у тому випадку, коли студенти слухають фахову лекцію іноземною мовою. Окрім того, існують і МД, які здійснюють негативний вплив на сприйняття інформації, про це також буде сказано нижче.

Розглянемо послідовно типи МД, які активно використовуються при читанні лекцій англійською мовою з фахових інженерних дисциплін. Послідовність викладу відповідає частоті використання даних МД.

**1. Sequencers.** Це найпоширеніші у розглядуваній ситуації МД, вони забезпечують організацію дискурсу, тобто структуру лекції, послідов-

ність викладення матеріалу, зв'язок однієї частини лекційного матеріалу з іншою. За допомогою МД такого типу лектор дає посилання на попередній матеріал або на майбутній, виділяє окремі інформаційні блоки, узагальнює викладений матеріал, підсумовує сказане.

*I've divided my proof of the theorem into 3 parts.*

*I'd like to make 2 main points.*

*At first / firstly / secondly / thirdly, I'll define some terms.*

*Next / after that / then, I'll suggest some of the main problems.*

*Finally / lastly, I'm going to make some recommendations.*

*To conclude / in conclusion, I'm going to make three suggestions for your homework.*

*To summarise / in summary, I've detailed a number of problems and outlined possible approaches.*

**2. Signals.** Ці МД сигналізують про зміну теми, необхідність переключення уваги слухача на інше питання. Маркери цього типу застосовуються і тоді, коли з якихось причин необхідно зробити пропуск у доведенні, побудові логічного ланцюга, процесі обчислень (що досить часто зустрічається в математичних викладках) і сфокусувати увагу студента на цьому факті.

*Now I'd like to turn to / move on to / consider / discuss / look at / talk about the processes that ensure the flow of electric current in metals.*

*But here I'd like to return to a point I made earlier.*

*For reasons of time I'm going to skip the details and simply describe the general outline of the proof.*

**3. Linking devices.** МД такого типу встановлюють зв'язок між твердженнями чи частинами одного твердження. Характер зв'язку при цьому може бути різний: заперечення, підтвердження, причина, наслідок, відмінність, уточнення, виключення, поєднання, приклад і т. ін.

*Additionally / in addition / moreover / furthermore...*

*On the one hand... on the other hand...*

*However, nonetheless, nevertheless...*

*In contrast / on the contrary...*

*As a result / therefore / consequently...*

*Thus / in this way...*

*For example / for instance...*

*A positive or negative derivative causes an increasing or decreasing of the function, respectively.*

*Concerning / with reference to / with regard to / regarding / as for the causes of non-sustainability, there is little general agreement.*

**4. Sentence initial adverbials.** Це прислівники на початку речення, які виражають ставлення лектора до того, що буде сказано. Такі МД підвищують ступінь взаємодії між лектором і студентами, роблять лекцію більш інтерактивною та зрештою

позитивно впливають на сприйняття та розуміння матеріалу слухачами.

*Interestingly, importantly, significantly, unusually, surprisingly, frankly, puzzlingly, to be honest ...*

**5. Evidentials.** Ці МД виражають ступінь упевненості лектора щодо твердження. Вони є засобом некатегоричного, узагальнюючого подання інформації, демонстрації сумнівів, схильності чи несхильності прийняти відповідну точку зору. Також вони сприяють більш активному залученню студентів в процес обговорення, змушують ставити запитання і висловлювати власну точку зору.

*It turns out that..., It is believed..., It appears / seems that...,*

*I tend to think that..., Supposedly...*

**6. Interpersonal.** Ці вирази є типовими саме для усного дискурсу і практично не використовуються в письмових лекціях. Вони надають читанню лекції неформального характеру. Такі МД мають різноманітні функції, наприклад,

зміна теми: *By the way..., Anyway..., Actually..., In fact..., Well...;*

залучення слухача до згоди: *You know..., As you can see...;*

підсилення, уточнення, закріплення: *I mean..., You see...*

Застосування розглянутих МД, як вже зазначалось, полегшує сприйняття і розуміння англомовної лекції з фахової дисципліни студентами – майбутніми інженерами. Але варто також згадати і про мовні засоби, які ускладнюють сприйняття чи навіть заважають розумінню змісту того, про що говорить викладач. Скажімо, наш досвід показує, що на молодших курсах інженерних спеціальностей викладачу варто уникати так званих фразових дієслів (phrasal verbs), оскільки це значно утруднює розуміння предметного змісту для непідготовленого слухача. Наприклад, при проведенні лабораторної роботи наступні висловлювання, як правило, не є зрозумілими для студентів:

*What have you been getting on in your group?*

*Which question have you got up to?*

*I need to get you to finish now.*

Значно легше будуть сприйняті студентами такі висловлювання:

*Is everything working ok in your group?*

*Which question are you doing?*

*I need to ask you to finish now.*

Також викладачу, на наш погляд, варто уникати так званих «пауз гезитації» (hesitation – коливання), коли мовець відчуває труднощі при формулюванні думки. Такі паузи досить часто заповнюються незначущими словами, які не несуть ніякого змістовного навантаження, тобто має місце надлишковість інформації. Приклади таких МД:

*You know..., You see..., OK..., Well..., So..., I mean..., Say...*



Такі «заповнювачі мовчання» є мінусом для інформації, але вони сигналізують про створення лектором висловлювання безпосередньо у процесі викладу лекції, тобто це маркери паузи обдумування. В зв'язку з цим важливим є формування у студентів вміння розпізнавати такі «заповнювачі мовчання» в потоці іноземної мови і не сприймати ці елементи як комунікативно-значущі.

Наостанок варто згадати деякі просодичні елементи, які можуть бути віднесені до МД внаслідок того, що вони здатні забезпечувати зв'язність тексту і тим самим підвищувати ефективність мовної комунікації. До них відносяться, зокрема, темп та інтонація. Темп мови може стати опорою для сприйняття в тому випадку, якщо він вміло контролюється лектором, використовується як засіб логічного виділення найважливіших частин повідомлення, є засобом виразності і змінюється відповідно до реакції аудиторії. Говорячи про інтонацію, необхідно зупинитись на питанні про інтонацію читання і інтонацію вільного викладу. Так, T. Dudley-Evans & M.J. Johns [9] виділяють три стилі читання лекцій (другий визнається авторами найдоречнішим з методичної і психологічної точки зору):

– *reading* – стиль читання, тобто читання лекції з листа;

– *conversational* – розмовний стиль, тобто вільний виклад з опорою на план;

– *rethorical* – риторичний стиль.

За нашими спостереженнями, розмовний стиль є найпоширенішим, і він же є оптимальним з точки зору сприйняття студентами у випадку, коли фахова лекція читається майбутнім інженерам іноземною мовою.

**Висновки.** Як бачимо, у процесі білінгвальної професійної підготовки інженерів-бакалаврів іноземна мова використовується як засіб навчально-пізнавальної діяльності з оволодіння фаховими знаннями. Використання в англomовній фаховій лекції специфічних дискурсних маркерів значною мірою впливає на розуміння такої лекції неанглomовними студентами. Кваліфіковане, методично виправдане застосування таких засобів сприяє підвищенню ступеня взаємодії між викладачем та аудиторією, позитивно впливає на сприйняття та розуміння матеріалу слухачами, і зрештою, на вивчення змісту фахової предметної області.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Chaudron C., & Richards J. C. The effect on discourse markers on the comprehension of lectures. *Applied Linguistics*. 1986, 7(2). P. 113–127.
2. Eslami Z. R., & Eslami-Rasekh A. Discourse markers in academic lectures. *Asian EFL Journal*. 2007, 9(1). P. 22–38.
3. Flowerdew J., & Tauroza S. The effect of discourse markers on second language lecture comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*. 1995, 17. P. 435–458.
4. Morell T. The role of discourse markers and personal pronouns in lecture discourse. *A. Moreno & Y. V. Cowell (Eds.), Recent perspectives on discourse*. Léon, Spain : Universidad de Léon, AESLA, 2001. P. 202–206.
5. Morell T. Interactive lecture discourse for university EFL students. *English for Specific Purposes*. 2004, 23(3). P. 325–338.
6. Сніжко Н. В., Руднєва В.М.. Про проблеми викладання вищої математики іноземною мовою. *Interaction of society and science: problems and prospects: Abstracts of III International Scientific and Practical Conference*. London, England. 2021. P. 363 – 369. DOI: 10.46299/ISG.2021.II.III.
7. Snizhko N.V., Rudnieva V.M. Features of teaching higher mathematics to students who are doing the course in a foreign language. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2022. № 1(41). С. 297–303.
8. Сніжко Н.В. Про деякі аспекти білінгвального навчання в технічному виші в контексті євроінтеграції. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Спецвипуск. 2022. Т. 2. С. 125–129.
9. Chaudron, Craig and Richards, Jack C. The Effect of Discourse Markers on the Comprehension of Lectures. *Applied Linguistics*. 1986, 7. P. 113–127.

#### REFERENCES

1. Chaudron, C. & Richards, J. C. (1986). The effect on discourse markers on the comprehension of lectures. *Applied Linguistics*, 7(2), 113–127.
2. Eslami, Z. R., & Eslami-Rasekh, A. (2007). Discourse markers in academic lectures. *Asian EFL Journal*, 9(1), 22–38.
3. Flowerdew, J., & Tauroza, S. (1995). The effect of discourse markers on second language lecture comprehension. *Studies in Second Language Acquisition*, 17, 435–458.
4. Morell, T. (2001). The role of discourse markers and personal pronouns in lecture discourse. In *A. Moreno & Y. V. Cowell (Eds.), Recent perspectives on discourse* (pp. 202–206). Léon, Spain: Universidad de Léon. AESLA.

5. Morell, T. (2004). Interactive lecture discourse for university EFL students. *English for Specific Purposes*, 23(3), 325–338.
6. Snizhko, N. (2021) Pro problemy vykladannia vyshchoi matematyky inozemnoiu movoiu [On the problems of teaching higher mathematics in a foreign language]. In *Interaction of society and science: problems and prospects. Abstracts of III International Scientific and Practical Conference*. London, England. P. 363–369. DOI: 10.46299/ISG.2021.II.III. [in Ukrainian]
7. Snizhko N.V., Rudnieva V.M. (2022) Features of teaching higher mathematics to students who are doing the course in a foreign language. *Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka*. [Pedagogical Sciences: Theory and Practice]. № 1(41), 297–303.
8. Snizhko N.V. (2022) Pro deiaki aspekty bilinhvalnogo navchannia v tekhnichnomu vyshi v konteksti yevrointehratsii. [About some aspects of bilingual education in the technical higher school in the context of european integration]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. M.P. Dragomanova. Serii 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy* [Scientific journal of M.P. Dragomanov National Pedagogical University. Series 5. Pedagogical Sciences: Realities and Perspectives]. Special Issue. Vol. 2, 125–129. [in Ukrainian]
9. Chaudron, Craig and Richards, Jack C. (1986) The Effect of Discourse Markers on the Comprehension of Lectures. *Applied Linguistics*, 7, 113–127.