

УДК 811.111:378.147

DOI <https://doi.org/10.31392/2311-5491/2019-69.64>

Шостак І. І.

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ АПРОБАЦІЇ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ ФІНАНСИСТІВ АНГЛОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У ПРОЦЕСІ ЧИТАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕКСТІВ

Представлено детальний опис проведення експериментального навчання, спрямованого на формування у майбутніх фінансистів англomовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів. Визначено сутність поняття «англomовна лексична компетенція» відносно спеціалістів фінансово-економічного профілю. Висунуто гіпотезу про ефективність формування у майбутніх фінансистів англomовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів. Обґрунтовано лінгводидактичну модель формування у майбутніх фінансистів англomовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів та відповідну систему вправ. Визначено критерії та показники оцінювання рівнів сформованості у майбутніх фінансистів англomовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів. Розроблено матеріали для передекспериментальної та прикінцевої перевірки методики формування у майбутніх фінансистів англomовної лексичної компетенції. Ефективність розробленої методики формування у майбутніх фінансистів англomовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів апробовано у ході експериментального дослідження. Для перевірки достовірності результатів експериментального навчання, їх кількісної та якісної характеристики застосовано методи статистичної обробки інформації. Для статистичного порівняння показників у вибірках студентів контрольної та експериментальної груп на початку та наприкінці експерименту надано обчислення математичного очікування для кожної групи. Доведено статистичну значущість розбіжностей між показниками в експериментальній та контрольній групах за допомогою критерію Фішера. За результатами експериментальних даних підтверджено ефективність використання розробленої методики формування у майбутніх фінансистів англomовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів.

Ключові слова: володіння іноземною мовою, методика навчання, англomовна лексична компетенція, професійно-орієнтовані тексти, експериментальне навчання, етапи експерименту, рівні сформованості англomовної лексичної компетенції, методи статистичної обробки інформації, статистичний аналіз.

Завдяки європейській інтеграції України за останні роки зросли вимоги щодо рівня оволодіння її громадянами іноземною мовою як засобом міжкультурної комунікації в різноманітних галузях їхньої професійної діяльності. Беззаперечно, така галузь, як економічна, займає одне з провідних місць. Це викликане перебудовою зовнішньоекономічної діяльності підприємств, налагодженням економічних відносин із закордонними партнерами, веденням перемовин із закордонними фахівцями у галузі економіки та політики, укладанням міжнародних угод та контрактів.

Отже, одним із найважливіших завдань вищої освіти є підвищення ефективності підготовки кваліфікованих фахівців із високим рівнем володіння іноземними мовами. Однак на практиці студенти мають недостатній рівень сформованості англomовної лексичної компетенції для сприйняття професійної інформації іноземною мовою, а також для використання її для вирішення професійних завдань у майбутньому. Тому наразі формування професійно-орієнтованої іноземної лексичної компетенції у майбутніх фінансистів є нагальною проблемою.

Аналіз підходів до методики формування англomовної лексичної компетенції з іноземної мови майбутніх фахівців економічного профілю засвідчує необхідність розроблення спеціальної системи навчання, яка сприяла би формуванню у студентів мовних і професійно-комунікативних умінь і корелювалася б з навчальними програмами, реальними запитамі і вимогами майбутньої професійної діяльності.

У статті ми здійснили спробу представити проведення експериментального навчання, спрямованого на формування у майбутніх фінансистів англomовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів, оскільки тексти зі спеціальності є одним із основних джерел отримання інформації про фах. Необхідно також акцентувати увагу на визначенні поняття «англomовна лексична компетенція» відносно спеціалістів фінансово-економічного профілю, яке, згідно з нашим дослідженням, означає: рецептивно-репродуктивні знання загальнонавчальної, загальноекономічної та вузькоспеціалізованої лексики англійської мови фінансово-економічної спрямованості; рецептивно-репродуктивні навички розуміння та відтворення цієї лексики в словосполученнях/реченнях/ фахових текстах; рецептивно-репродуктивні і продуктивні вміння оперування різною фаховою термінологією, що співзвучна, однак не ідентична, в поєднаних відрізках писемного та усного мовлення сфери майбутньої професійної діяльності; вміння вільного володіння фінансовою термінологією під час читання автентичних фахових текстів економічного напрямку (фінансових документів: річних звітів про фінансові результати, угод, аудиторських висновків, фінансових прогнозів, документів із планування податкових відрахувань), а також вміння трансформації цифрових, формувальних, схематичних, символічних, діаграмних показників у вербальні вирази [4, с. 14–28].

Для перевірки достовірності результатів експериментального навчання, їх кількісної та якісної характеристики ми застосували методи статистичної обробки інформації.

Представимо детальніше опис проведення експериментального навчання.

Експериментальне навчання проводилося протягом другого курсу на фінансово-економічному факультеті Одеського національного економічного університету, факультеті економіки та менеджменту Херсонського державного університету, обліково-фінансовому факультеті Миколаївського національного аграрного університету. В основному експерименті брали участь 170 студентів. Усі студенти були розподілені на контрольну (далі – КГ) і експериментальну (далі – ЕГ) групи. Розподіл відбувався у довільному порядку, оскільки вихідний рівень практичної підготовки студентів був статистично рівнозначний. Оскільки був застосований порівняльний експеримент, то важливим було дотримуватися однакових умов, які впливають на результати експериментального навчання груп – учасників експерименту, крім одного показника – розробленої методики навчання. Студенти контрольних груп навчалися за програмою для вищих навчальних економічних закладів (I–II курси. Іноземна мова) [1, с. 45]. Студенти експериментальних груп навчалися за розробленою методикою. Метою формувального етапу експерименту було формування англомовної лексичної компетенції у майбутніх фінансистів у процесі читання професійно-орієнтованих текстів. Формувальний етап експерименту тривав протягом одного навчального року і складався з поетапної реалізації авторської методики. В основі розробленої методики була гіпотеза, що ефективність формування у майбутніх фінансистів англомовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів можна досягти шляхом триетапного засвоєння лексичного матеріалу: 1) сприйняття лексико-граматичних одиниць у процесі читання текстів I рівня складності, виокремлення їх та семантизації засобом перекладу і трактування іноземною мовою; 2) сприйняття лексико-граматичних одиниць у процесі читання текстів II рівня складності, виокремлення їх і використання в процесі заповнення документів фінансової звітності та складання фінансових документів за зразками з їх подальшою інтерпретацією за мовними та змістовими ознаками; 3) сприйняття лексико-граматичних одиниць у процесі читання текстів III рівня складності, виокремлення їх та вживання під час інтерпретації інформації, представлені в графіках, схемах, таблицях; самостійному створенні фінансово-економічних документів; обговоренні та коментуванні результатів фінансової діяльності підприємств та написанні власних рекомендацій щодо її удосконалення [3, с. 83–85].

Учасники експериментальних груп навчалися за розробленою нами методикою. Загальними темами для студентів контрольної та експериментальної груп були такі: 1) «Фінанси і фінансова система»; 2) «Фінансові установи»; 3) «Фінансові ринки»; 4) «Міжнародні фінанси та торгівля»; 5) «Іноземні валютні угоди та операції»; 6) «Ринкова економіка: попит та пропозиція»; 7) «Система оподаткування»; 8) «Державний бюджет»; 9) «Фінансування бізнесу: корпоративний бюджет»; 10) «Фінансовий менеджер» [5, с. 3–86].

У межах запропонованої методики реалізовувалася і функціонувала розроблена система вправ для формування у майбутніх фінансистів англомовної лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів.

На прикінцевому етапі експерименту перевірка англомовної лексичної компетенції здійснювалася таким чином.

Згідно з основними принципами проведення методичного експерименту, матеріали завершальної перевірки повинні бути розроблені для того, щоб перевіряти варіативні складники експерименту за тими самими критеріями, за якими проводилась передекспериментальна перевірка. Матеріал для проведення зрізів був обраний за темами, які вивчали студенти контрольних груп та експериментальних груп на другому курсі. Згідно з отриманими даними було відмічено суттєві позитивні зміни у студентів ЕГ (з 63,8 до 85,34), які були зафіксовані за кожним критерієм. У ЕГ: лінгво-пізнавальний критерій – 36,80 (було 26,12), конструктивно-змістовий – 32,06 (було 24,56), професійно-комунікативний – 16,48 (було 13,12). У КГ результати виявилися значно нижчими: 75,80 (було 72,24): лінгво-пізнавальний – 30,38 (було 25,98), конструктивно-змістовий – 27,70 (було 24,44), професійно-комунікативний – 14,16 (було 12,90).

Згідно з отриманими результатами, при визначенні рівнів сформованості англомовної лексичної компетенції у студентів ЕГ були виявлені суттєві позитивні зміни. Так, високий рівень сформованості англомовної лексичної компетенції за результатами прикінцевого зрізу в ЕГ відмічено у 33 % студентів, тоді як передекспериментальний зріз визначив високий рівень у студентів ЕГ 7 %. Кількість студентів середнього рівня в ЕГ зросла на 37 % (з 18 % до 55 %).

На низькому рівні в ЕГ кількість студентів зменшилась на 63 % (з 75 % до 12 %).

Щодо результатів прикінцевого діагностування студентів КГ, то там не спостерігалось значних змін у рівнях сформованості англомовної лексичної компетенції. Високий рівень сформованості англомовної лексичної компетенції було виявлено у 25 % студентів (констатувальний зріз виявив 10 %). Середній рівень був зафіксований у 44 % студентів, у порівнянні з 14 % на початку експерименту. На низькому рівні залишилось 31 % (було 76 %). Таким чином, у КГ не було виявлено таких істотних змін, як в ЕГ.

Для статистичного порівняння показників у вибірках студентів контрольної та експериментальної груп на початку та наприкінці експерименту було обчислено математичне очікування для кожної групи.

На початку статистичної обробки визначалось середнє арифметичне рівнів сформованості англомовної лексичної компетенції до впровадження методики в експериментальній та контрольній групах за формулою:

$$M(x) = \sum_{i=1}^k x_k \cdot \frac{n_k}{N}, \text{ де}$$

$M(x)$ – середнє арифметичне рівня;

K – кількість рівнів;

n_k – значення i -го рівня;

x_k – кількість студентів на рівні i ;

N – загальна кількість студентів

$$M_{EP} = \frac{64 \cdot 1 + 15 \cdot 2 + 6 \cdot 3}{85} = 1,32$$

Отже, розподіл студентів за рівнями сформованості англomовної лексичної компетенції в експериментальній групі на початку експериментальної роботи був таким. На високому рівні було 6 студентів (7 %), на середньому – 15 студентів (18 %). На низькому рівні було виявлено 64 студенти (75 %).

Розподіл студентів за рівнями сформованості англomовної лексичної компетенції в контрольній групі на початку експериментальної роботи виглядав так. На високому рівні знаходилось 10–8 % студентів, на середньому – 14–12 % студентів, на низькому рівні – 76–65 % студентів.

Наприкінці роботи експериментальної методики були отримані такі показники рівнів сформованості англomовної лексичної компетенції. На високому рівні засвідчено 28 студентів (33 %). На середньому – 47 студентів (55 %). На низькому рівні зафіксовано 10 студентів (12 %).

Ми підраховували середнє арифметичне рівня сформованості англomовної лексичної компетенції в експериментальній групі наприкінці роботи за експериментальною методикою за такою формулою.

$$M_{EK} = \frac{10 \cdot 1 + 47 \cdot 2 + 28 \cdot 3}{85} = 2,21$$

Згідно з отриманим результатом у контрольній групі наприкінці експерименту на високому рівні знаходилось 25–21 % студентів, на середньому – 44–38 % студентів. На низькому рівні – 31–26 % студентів.

Ми підраховували середнє арифметичне рівня сформованості англomовної лексичної компетенції у контрольній групі наприкінці експериментальної роботи за формулою:

$$M_{KK} = \frac{26 \cdot 1 + 38 \cdot 2 + 21 \cdot 3}{85} = 1,94$$

Як можна спостерігати, середній рівень сформованості англomовної лексичної компетенції у контрольній групі на початку експериментальної роботи – 1,33, наприкінці – 1,94. В експериментальній групі показник середнього рівня на початку експериментальної роботи – 1,32, наприкінці експериментальної роботи засвідчено 2,21. Тобто середній рівень збільшився в обох групах. Значення цього збільшення ми обчислювали за допомогою математичного очікування.

Відносну зміну рівнів сформованості англomовної лексичної компетенції знаходили за такою формулою:

$$\Delta = \frac{M_2 - M_1}{M_1} \cdot 100\%$$

Для експериментальних груп ця формула буде мати такий вигляд:

$$\Delta_E = \frac{M_{EK} - M_{EP}}{M_{EP}} \cdot 100\%$$

Обчислення математичного очікування для експериментальної групи було таким:

$$\Delta_E = \frac{2,21 - 1,32}{1,32} \cdot 100\% = 67,42\%$$

Для контрольних груп формула воно мало такий вигляд:

$$\Delta_K = \frac{M_{KK} - M_{KP}}{M_{KP}} \cdot 100\%$$

Математичне очікування для контрольної групи:

$$\Delta_K = \frac{1,94 - 1,33}{1,33} \cdot 100\% = 45,86\%$$

Отримані дані засвідчують значне підвищення рівня сформованості англomовної лексичної компетенції в експериментальній групі (67,42 %), порівняно з контрольною (45,86 %). Такі позитивні зміни були зумовлені проведенням нами відповідної експериментальної роботи.

Стосовно статистичної значущості розбіжностей між показниками в експериментальній та контрольній групах наприкінці нашої експериментальної роботи ми доводили за допомогою критерію Фішера.

Для цього було сформульовано гіпотези:

H0: Частка осіб, яка знаходилась на високому та середньому рівнях в експериментальній групі, наприкінці експериментальної роботи значно не відрізняється від показників у контрольній групі.

H1: Частка осіб, яка знаходилась на високому та середньому рівнях в експериментальній групі, наприкінці експериментальної роботи значно більша, ніж у контрольній групі.

Окрім того, було побудовано таблицю емпіричних частот за відповідними значеннями ознаки.

Групи	Високий +Середній рівні		Низький рівень		Разом
	Кількість учасників	Частка	Кількість учасників	Частка	
ЕГ	75	88 %	10	12 %	85
КГ	59	69 %	26	31 %	85
Разом	134		36		170

За таблицею величин кутів ϕ для різних відсоткових часток [2, с. 300] ми визначили величини, які відповідали відсотковим часткам у кожній із груп.

$$\phi(88\%) = 2,434$$

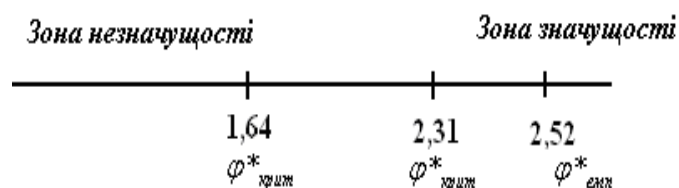
$$\phi(69\%) = 1,961$$

Емпіричне значення ϕ^* було підраховано за формулою:

$$\phi^*_{емп} = (2,434 - 1,961) \cdot \sqrt{\frac{134 \cdot 36}{134 + 36}} = 0,473 \cdot \sqrt{28,376} = 2,52$$

У результаті ми отримали $\phi^*_{емп} = 2,52$. Отже, $\phi^*_{емп} > \phi^*_{крит}$.

Пропонуємо проілюструвати показники на «осі значущості»:



Отриманий нами результат знаходиться в зоні значущості.

Отже, існує суттєва статистична розбіжність між показниками експериментальної та контрольної групи наприкінці експериментальної роботи, і приймається гіпотеза H_1 : Частка осіб, яка знаходилася на високому та середньому рівнях в експериментальній групі, наприкінці експериментальної роботи значно більша, ніж у контрольній групі.

Висновки. Враховуючи отримані результати та статистичні підрахунки, можна зробити висновок про ефективність розробленої експериментальної методики.

Таким чином, статистичний аналіз експериментальних даних підтвердив достовірність отриманих результатів: за даними зрізів до і після формувального етапу експерименту група ЕГ суттєво відрізняється від групи КГ, і ця різниця є статистично значущою. Аналіз результатів, отриманих після експериментального навчання, підтверджує ефективність використання розробленої методики формування у майбутніх фінансистів англійської лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів, що підтверджує правомірність висунутої гіпотези дослідження.

Використана література:

1. Бакаєва Є., Борисенко О. А., Зуєнок І. І. Програма з англійської мови для професійного спілкування. Київ : Ленвіт, 2005. 119 с.
2. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. Санкт-Петербург : ООО «Речь», 2003. 350 с.
3. Шостак И. И. Организация и этапы проведения экспериментального исследования по формированию у будущих финансистов англоязычной лексической компетенции. Intern. scient. prof. period. jour: «The Unity of Science». 2015. № 2. P. 83–85.
4. Шостак І. І. Формування у майбутніх фінансистів англійської лексичної компетенції у процесі читання професійно-орієнтованих текстів : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02. 2015. 261 с.
5. Шостак І. І. Англійська мова для фінансистів : навчальний посібник. Одеса : ONEU, 2012. 88 с.

References:

6. Bakaieva, Ye., Borysenko, O. A., Zuienok, I. I. Prohrama z anhliiskoi movy dlia profesiinoho spilkuvannia (2005). [English language program for professional communication]. K: Lenvit [in Ukrainian], 119 P.
7. Sy'dorenko. E. V. Metody matematy`cheskoj obrabotky` v psy`hology`y`. (2003). [Methods of mathematical processing in psychology]. SPb: ООО "Rech" [in Russian], 350P.
8. Shostak, Y. Y. Organy`zacy`ya y` etapy provedeny`ya ekspery`mental`nogo y`ssledovany`ya po formu`rovany`yu u budushy`x fy`nansy`stov angloyazychnoj leksy`cheskoj kompetency`y` (2015). [Organization and stages of conducting an experimental studies for the developing English lexical competence of future financiers]. Intern. scient. prof. period. jour: «The Unity of Science». # 2 [in Russian], p. 83–85.
9. Shostak, I. I. Formuvannia u maibutnikh finansystiv anhloimovnoi leksychnoi kompetentsii u protsesi chytannia profesiino-oriientovanykh tekstiv: dys. ... kandydata ped. nauk. 13.00.02 (2015). [Developing English lexical competence of the future financiers of in the process of reading professionally oriented texts. Diss. ... candidate ped. sciences [in Ukrainian], 261P.
10. Shostak, I. I. Anhliiska mova dlia finansystiv [navch. posib.] (2012). [English for financiers]. Odessa: ONEU [in Ukrainian], 88P.

Shostak I. I. Statistical analysis of the experimental approbation of methods of developing English lexical competence of future financiers in the process of reading professionally oriented texts

The article deals with the detailed description of the experimental learning aimed at developing English lexical competence in the process of reading professionally oriented texts. The concept «English lexical competence of specialists majoring in finance and economics» has been defined. The hypothesis about the effectiveness of developing English lexical competence of future financiers in the process of reading professionally oriented texts has been presented. The linguodidactic model of developing English lexical competence of future financiers in the process of reading professionally oriented texts as well as the corresponding system of exercises have been elaborated. The criteria, evaluative indicators and levels of developing English lexical competence of future financiers in the process of reading professionally oriented texts have been determined. The materials for pre-experimental and final verification of the methodology of developing English lexical competence of future financiers in the process of reading professionally oriented texts have been provided. The effectiveness of the experimental method of developing English lexical competence of future financiers in the process of reading professionally oriented texts has been tested during the experimental teaching. To verify the reliability of the results of experimental studies, their quantitative and qualitative characteristics, methods of statistical processing of information have been applied. Mathematical calculations for statistical comparison of the indicators in the student samples of the control and experimental groups at the beginning and at the end of the experimental teaching have been calculated for each group. The statistical significance of differences between the indices in the experimental and control groups with the use of Fisher criteria has been verified. According to the results of experimental data, the effectiveness of using the elaborated method of developing English lexical competence in the process of reading professionally oriented texts has been confirmed.

Key words: knowledge of a foreign language, teaching methods, English lexical competence, professional-oriented texts, experimental learning, stages of the experiment, levels of the development of English lexical competence, methods of statistical information processing, statistical analysis.

УДК 37.091.113

DOI <https://doi.org/10.31392/2311-5491/2019-69.65>

Штика Ю. М.

**ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ,
СПРЯМОВАНИХ НА РОЗВИТОК ЇХ АНАЛІТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ**

У статті наведено результати педагогічного експерименту, пов'язаного з впровадженням моделі розвитку аналітичної компетентності фахівців економічних спеціальностей. Аналітична компетентність фахівців економічних спеціальностей є складним інтегрованим особистісним утворенням, сутність якого становить сукупність взаємопов'язаних складників. У статті описано форми організації підготовки майбутніх економістів до аналітичної професійної діяльності, що сприяють розвитку аналітичної компетентності фахівців економічних спеціальностей. Під час експериментального навчання було доцільно поєднано традиційні форми навчання та інноваційні технології; широко використано новітні форми організації та проведення навчальних занять зі зростанням ролі інтерактивних форм організації навчального процесу, використанням індивідуалізованих освітніх траєкторій для студентів; залучено сучасні технології і засоби контролю; створено відповідний дидактичний супровід. Доцільними визнаються ті форми розвитку аналітичної компетентності майбутніх бакалаврів економічних спеціальностей, які найбільшою мірою відповідають тренуванню розумових здібностей, логічного інтелекту і вербальних навичок у процесі комунікації з викладачем і в групі, використанню потенціалу змісту зазначеної компетентності для розкриття творчих здібностей, сприяють самовихованню, самовдосконаленню, саморозвитку особистості, забезпечують поступовий перехід від традиційного навчання до динамічного в системі безперервної освіти та самоосвіти. Найбільш поширеними є різні види лекцій, які сприятимуть одержанню нових знань безпосередньо від науковців та забезпечуватимуть зворотний зв'язок між тими, хто навчає, і тими, хто навчається; тренінги, воркшопи, лабораторії, технології розвитку критичного мислення.

Ключові слова: аналітична компетентність, фахівці економічних спеціальностей, форми навчання, види занять, традиційні форми навчання, інноваційні технології.

Стрімкий розвиток сучасного інформатичного суспільства зумовив стрімке поширення аналітичної діяльності в різні сфери суспільства, яка пов'язана зі збиранням, оцінкою та аналізом інформації з урахуванням актуальної ситуації та прогностичних тенденцій. У сучасному суспільстві ведення бізнесу, підвищення вимог до оперативності та якості прийнятих рішень на всіх рівнях управління підприємством чи організацією, вирішення низки економічних проблем неможливе без чіткого аналітичного підходу. Упровадження сучасних економіко-математичних методів та інтегрованих автоматизованих систем обробки даних дозволяє вивільнити час економіста для творчої аналітичної роботи, поява бізнес-аналітичних технологій надає можливість перетворювати нагромаджені дані в інформацію про бізнес, а потім інформацію – у знання для управління бізнесом. Потреба сучасного ринку праці у висококваліфікованих фахівцях-аналітиках актуалізує необхідність дослідження проблеми підготовки бакалаврів економічних спеціальностей та, зокрема, розвитку аналітичної компетентності в процесі професійної підготовки економістів.

Методологію аналітичної діяльності в різних сферах життєдіяльності суспільства представлено в наукових розвідках О. Кокоріна, І. Кузнецова, Ю. Курносова, П. Конотопова, Ю. Сурміна, О. Яригіна та ін.