

АВТОРСЬКИЙ ДИСТАНЦІЙНИЙ КУРС "ОСНОВНА ІНОЗЕМНА МОВА" ЯК ПЕДАГОГІЧНА УМОВА ФОРМУВАННЯ БАЗОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ

У статті подано аналіз ефективності застосування авторського дистанційного курсу "Основна іноземна мова" як педагогічну умову формування базової професійної компетенції в майбутніх перекладачів.

Ключові слова: педагогічний експеримент, педагогічна умова, дистанційний курс, рівень засвоєння знань, рівень сформованості базової професійної компетенції.

Вимоги сучасного життя зі все зростаючою кількістю інформації, транспортними, організаційними та часовими витратами, які виникають при створенні програм стаціонарного навчання, вимагають наявності в навчально-виховному процесі підготовки фахівців у будь-якій галузі, і, зокрема, перекладачів, певних дидактичних технологій, які б могли забезпечити безперервну взаємодію співучасників навчального процесу, мотивоване залучення їх до навчання, стимуляцію до самонавчання тощо. Вважаємо, що технологія дистанційної освіти, що базується на основі використання комп'ютерних телекомунікаційних технологій та має на думці активний зворотній зв'язок як в організації навчального матеріалу, так і в спілкуванні з викладачем, є найбільш ефективною в процесі формування базової професійної компетенції майбутніх перекладачів.

Про ефективність авторського дистанційного курсу "Основна іноземна мова" можна судити за результатами педагогічного експерименту, який ми провели. У зв'язку з цим особливої актуальності набувають проблеми сучасної організації і наукового обґрунтування педагогічного експерименту, вибору адекватних методів обробки, аналізу та інтерпретації одержаних результатів.

У статті ми приділяємо увагу дослідженню ефективності авторського дистанційного курсу "Основна іноземна мова", розробленого для студентів спеціальності "Переклад", які навчаються в технічному навчальному закладі, одним з методів кількісної обробки даних – дисперсійним аналізом.

Вирішенню завдань щодо організації та проведення педагогічних досліджень і обробки їх результатів присвячені роботи таких іноземних і вітчизняних науковців: С.І. Архангельського, Ю.К. Бабанського, П.М. Воловика, В.І. Загвязинського, В.В. Краєвського, І.П. Підласого та інших. Водночас залишається недостатньо дослідженим застосування у педагогічному дослідженні математичних методів обробки отриманих результатів.

При написанні статті нами було поставлене наступне завдання: проаналізувати ефективність авторського дистанційного курсу "Основна іноземна мова", розробленого для студентів спеціальності "Переклад", які навчаються у технічному навчальному закладі.

З метою перевірки ефективності викладання авторського дистанційного курсу "Основна іноземна мова" для студентів 2 курсу спеціальності "Переклад", які навчаються на кафедрі "Ділової іноземної мови та перекладу" Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" (НТУ "ХПІ"), було проведено педагогічний експеримент.

Одним з найважливіших питань проблеми ефективності педагогічної системи є розробка критеріїв оцінки отриманих результатів. Ефективність викладання розробленого нами дистанційного курсу "Основна іноземна мова" визначалася за такими критеріями:

- рівень засвоєння знань, якій відповідає рівню другого курсу спеціальності "Переклад";
- рівень сформованості базових професійних компетенцій студента;
- здатність перекладати тексти за темою курсу.

Таким чином, ефективність викладання дистанційного курсу "Основна іноземна мова" студентам спеціальності "Переклад" визначалася рівнем сформованості визначених критеріїв.

Педагогічний експеримент складався з 3 етапів. На першому етапі експерименту – констатувальному, брали участь студенти 4-х груп (2 групи: ІФ-666 і ІФ-66в – групи студентів, які були другокурсниками у 2007-2008 рр. та 2 групи: ІФ-67б і ІФ-67в – групи студентів, які були другокурсниками у 2008-2009 рр.) спеціальності "Переклад". З кожного потоку довільно було взято по 2 групи (на потоках всього по 3 групи). Таким чином, щоб результати експерименту щодо ефективності розробленого нами дистанційного курсу "Основна іноземна мова" були більш точнішими, вплив цього курсу на студентів ми простежували на протязі двох навчальних років.

На початку навчального семестру для виявлення базового рівня знань у студентів з дисципліни "Основна іноземна мова", їх здатності перекладати тексти за темами семестру, ми провели контрольну роботу у вигляді тестових завдань (вихідне тестування). Ця робота складалася з 4 завдань. Кожному завданню була присвоєна бальна оцінка – 10. Таким чином, максимальна сума балів, яку може отримати кожний студент за виконання тесту складає 40 балів.

На другому етапі експерименту – формуючому, брали участь 44 студенти 4-х груп (ІФ-666 і ІФ-66в та ІФ-67б і ІФ-67в) факультету інформатики та управління НТУ "ХПІ". Групи ІФ-666 і ІФ-67б ми віднесли до експериментальних груп (група ІФ-666 була експериментальною у весняному семестрі 2007-2008 навчального року, а група ІФ-67б – у 2008-2009 навчального року), а групи ІФ-66в і ІФ-67в ми віднесли до контрольних груп (група ІФ-66в була контрольною у весняному семестрі 2007-2008 навчального року, а група ІФ-67в – у 2008-2009 навчального року).

З метою кращого засвоєння студентами знань з курсу, який розглядається, підвищення ефективності формування базової професійної компетенції та здатності перекладати тексти за темою курсу у ході експерименту ми двома способами організували навчально-виховний процес. Перший спосіб використовувався у студентів експериментальних груп та полягав у викладанні їм авторського дистанційного курсу "Основна іноземна мова", а другий спосіб полягав у тому, що в студентів контрольних груп заняття велися в загальноприйнятому вигляді.

Таким чином, експеримент полягав у з'ясуванні ступеня впливу кожного способу викладання дисципліни "Основна іноземна мова" на процес формування в студентів відповідних знань та вмінь, а також на динаміку їх росту.

На третьому етапі експерименту – порівняльному, ми виявили як якісні, так і кількісні відмінності експериментальних та контрольних груп. По-перше, ми детально розглянули динаміку росту наданих студентам експериментальних та контрольної групи знань та умінь з курсу "Основна іноземна мова". Цей курс, який читається один семестр, складається з 4 модулів. Наприкінці кожного модулю ми підводили підсумок у вигляді бальної оцінки, яка складалася з суми бальних оцінок завдань, які виконували студенти. Максимальна кількість балів, яку може отримати кожний студент наприкінці кожного модулю, складає 50 балів.

Отримані після кожного модулю результати переконливо свідчать про переваги першого способу навчання, тобто про переваги викладання студентам експериментальних груп дистанційного курсу "Основна іноземна мова". На рис. 1 і рис. 2 наведено результати, отримані студентами експериментальних і контрольних груп (відповідно студентами-другокурсниками 2007-2008 навчального року та 2008-2009 навчального року) наприкінці семестру як підсумок балів, отриманих за всі 4 модулі.

Цікавим є й той момент, що в студентів експериментальних груп завдяки викладанню дистанційного курсу "Основна іноземна мова" не тільки покращилася успішність, але й значно покращилося відвідування занять, тобто вони перестали пропускати заняття без серйозних причин, що свідчить, на нашу думку, про формування в них позитивної мотивації до навчання конкретно дисципліни "Основна іноземна мова" і, взагалі, до всіх дисциплін по вивченню англійської мови.

По-друге, перевагу експериментальних груп ми довели, отримавши результати виконання студентами наприкінці навчального семестру контрольної роботи у вигляді тестових завдань (вихідне тестування). Ця підсумкова контрольна робота складалася з 4 завдань. Ці завдання спрямовані на виявлення рівня знань студентів з дисципліни "Основна іноземна мова", здатності перекладати тексти за темою курсу та на виявлення рівня сформованості комунікативних умінь. Кожному завданню була присвоєна бальна оцінка – 10. Таким чином, максимальна сума балів, яку може отримати кожний студент за виконання тесту складає 40 балів.

Для проведення кількісного аналізу отриманих нами результатів експерименту, ми використовували дисперсійний аналіз. Це статистичний метод аналізу результатів спостережень, які залежать від різних факторів, які діють одночасно, а також вибір найбільш важливих факторів та оцінка їх впливу [1].

Спочатку ми робимо кількісну обробку результатів, отриманих студентами експериментальної та контрольної групи, які були другокурсниками у 2007-2008 навчального року, а потім – студентами-другокурсниками експериментальної та контрольної групи 2008-2009 навчального року.

Для того, щоб результати педагогічного експерименту були об'єктивними, порівняльні сукупності повинні мати однакову структуру. У протилежному випадку використання середніх для подібних порівнянь може призвести до неправильних висновків. З метою запобігання цього в експериментах часто використовують метод рівнозначності. Він полягає в тому, що з різних за величиною груп вибирають по однаковій кількості приблизно рівнозначних студентів і спостерігають не над усією кількістю учнів в експериментальних і контрольних групах, а лише над цими відібраними учнями [2]. У нашому експерименті брали участь 4 групи: ІФ-666 і ІФ-66в (у 2007-2008 навчального року були другокурсниками) та ІФ-67б і ІФ-67в (у 2008-2009 навчального року були другокурсниками), чисельність студентів в яких складає відповідно 11 і 10 чоловік, 12 і 11 чоловік. Для кількісного аналізу отриманих результатів ми взяли по 10 робіт студентів з експериментальної та контрольної групи, які були другокурсниками у 2007-2008 навчального року, та по 11 робіт студентів з експериментальної та контрольної групи, які були другокурсниками у 2008-2009 навчального року. Як ми вже відмітили, спочатку робимо кількісну обробку

результатів вихідного тесту, отриманих студентами ІФ-666 і ІФ-66в груп. Результати вирішення студентами завдань з вхідного та вихідного тесту наведені у табл. 1. З етичних міркувань прізвища студентів ми замінили номерами.

Бали

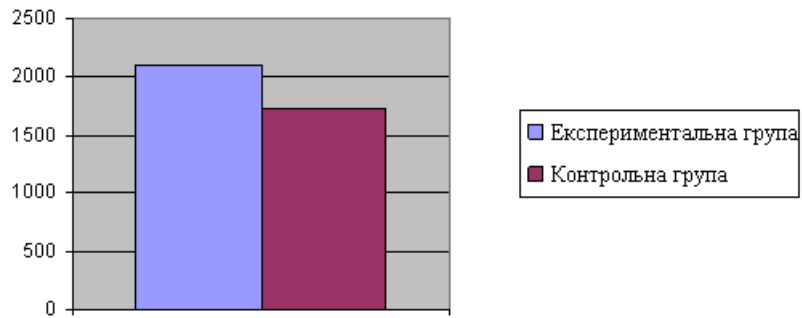


Рис. 1 Порівняння сумарних балів за семестр в експериментальній та контрольній групах (2007-2008 навчальний рік)

Бали

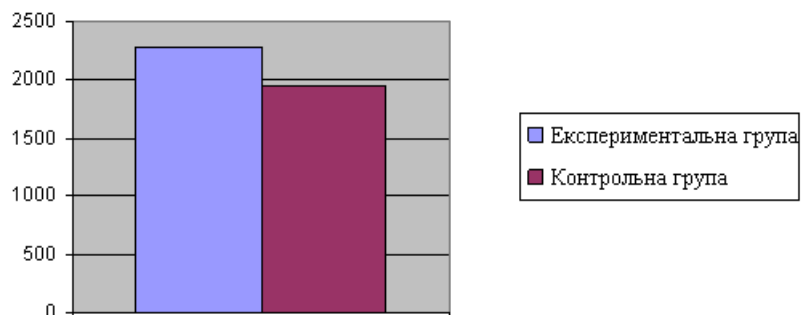


Рис. 2 Порівняння сумарних балів за семестр в експериментальній та контрольній групах (2008-2009 навчальний рік)

Таблиця 1

Результати вирішення студентами завдань

№ п/п	Перший спосіб		Другий спосіб	
	Рез-ти вхідного тесту	Рез-ти вихідного тесту	Рез-ти вхідного тесту	Рез-ти вихідного тесту
1	27	39	30	37
2	29	40	22	26
3	23	35	26	30
4	28	39	28	33
5	25	38	17	20
6	31	40	13	14
7	24	36	35	40
8	28	37	25	29
9	20	35	34	36
10	30	39	33	34
$\sum y_i$	265	378	263	299

Переваги першого способу викладання дисципліни "Основна іноземна мова" видно вже з порівняння отриманих сум.

Розв'язання завдання оцінки ефективності кожного способу можна представити в такому вигляді [1]:

1. Обчислюємо групові середні по кожній групі: $\bar{y}_1 = \frac{378}{10} = 37,8$; $\bar{y}_2 = \frac{299}{10} = 29,9$.

2. Визначаємо загальну середню: $\bar{y} = \frac{m(\bar{y}_1 + \bar{y}_2)}{2m} = \frac{10*(37,8 + 29,9)}{2*10} = 33,85$ (у цій формулі: $m = 10$ – об'єм кожної вибірки, 2 – кількість способів, що використовується в експерименті).

3. Визначаємо факторну, загальну й випадкову дисперсію.

Факторна дисперсія: $D_x^2 = \sum_{i=1}^2 n_i (y_{ij} - \bar{y})^2 = 10(15,6 + 15,6) = 312$ (у цій формулі: n_i = чисельність i -ї групи, у нашому випадку $n_i = 10$ чоловік.)

Загальна дисперсія: $D_y^2 = \sum_i \sum_j (y_{ij} - \bar{y})^2 = 928,5$

Випадкова дисперсія: $D_z^2 = D_y^2 - D_x^2 = 928,5 - 312 = 616,5$

4. Визначаємо кореляційне відношення, яке показує, який вплив на засвоєння певного обсягу знань, прищеплення базових професійних компетенцій та формування здатності перекладати тексти за темою курсу в студентів спеціальності "Переклад" здійснюють використані в нашому експерименті способи

навчання: $h_x^2 = \frac{D_x^2}{D_y^2} = \frac{312}{928,5} = 0,336$.

Вплив інших чинників визначається кореляційним відношенням: $h_z^2 = \frac{D_z^2}{D_y^2} = \frac{616,5}{928,5} = 0,664$.

Аналізуючи отримані результати, можна зробити висновок, що у нашому випадку засвоєння студентами знань, формування в них базових професійних компетенцій та здатності перекладати тексти в межах курсу "Основна іноземна мова" на 33,6 % залежить від способу навчання, який використовується в навчально-виховному процесі.

5. Визначаємо істотність впливу цього способу. Для цього спочатку встановлюємо величину відношення факторної та випадкової дисперсії, які

$$\text{припадають на одну ступінь свободи: } F_{\text{сд}} = \frac{\sigma_x^2}{\sigma_z^2}, \text{ де } s_x^2 = \frac{D_x^2}{\nu_x}; s_z^2 = \frac{D_z^2}{\nu_z}.$$

Для загальної дисперсії кількість ступенів свободи по всіх студентах у нашому прикладі дорівнює: $n_y = n - 1 = 20 - 1 = 19$; для дисперсії чинника – $\nu_x = 2 - 1 = 1$; для випадкової дисперсії – $\nu_z = n_y - \nu_x = 18$.

$$\text{Таким чином, у результаті обчислень одержуємо: } s_x^2 = \frac{312}{1} = 312; s_z^2 = \frac{616,5}{18} = 34,25.$$

$$\text{Тоді } F_{\text{сд}} = \frac{312}{34,25} = 9,11.$$

6. За допомогою таблиці значень розподілу Снедекора для $\nu_x = 1$ і $\nu_z = 18$ при рівні значущості $\alpha = 0,05$ визначаємо, що $F_{\text{ср}} = 4,45$ [3]. Порівнюючи фактичне значення $F_{\text{сд}}$ з табличним $F_{\text{ср}}$, одержуємо, що $F_{\text{сд}} > F_{\text{ср}}$.

Можемо констатувати, що коли $F_{\text{сд}} > F_{\text{ср}}$, це означає, що досліджувані способи організації навчально-виховного процесу істотно впливають на рівень знань та умінь студентів з дисципліни "Основна іноземна мова".

Для подальшого дослідження отриманих результатів визначимо істотні відмінності між середніми y_1 і y_2 .

7. Для $\alpha = 0,05$ і $\nu_z = 18$ за допомогою таблиці значень розподілу Стюдента знаходимо значення нормованої різниці $t = 2,101$ [3].

$$8. \text{ Обчислюємо величину нормованих різниць: } t' = \frac{\bar{y}_1 - \bar{y}_2}{\sqrt{2 * \sigma_z^2 / n}} = \frac{37,8 - 29,9}{\sqrt{2 * 34,25 / 10}} = 3,02.$$

9. Тепер порівнюємо t' з табличним значенням t : $t' = 3,02 > t = 2,10$. Відомо, що коли $t' > t$, то відповідні середні групові істотно розрізняються між собою, якщо ж $t' \leq t$, їх відмінність неістотна.

Отримані результати свідчать, що між \bar{y}_1 і \bar{y}_2 існує істотна різниця, тобто перший спосіб організації навчально-виховного процесу, який полягає у викладанні дисципліни "Основна іноземна мова" у вигляді дистанційного курсу, ефективніше за другий спосіб, який полягає у викладанні дисципліни цієї дисципліни у загальноприйнятому вигляді.

Наочне підтвердження цьому дають діаграми на рис. 3, де показані результати вирішення студентами експериментальної та контрольної групи завдань з вхідного та вихідного тесту.

Аналогічно робимо кількісну обробку результатів вихідного тесту, отриманих студентами груп ІФ-67б і ІФ-67в, які були другокурсниками у 2008-2009 навчальному році.

Отримані результати свідчать, що між ними існує істотна різниця, тобто перший спосіб організації навчально-виховного процесу, який полягає у викладанні дисципліни "Основна іноземна мова" у вигляді дистанційного курсу, ефективніше за другий спосіб, який полягає у викладанні дисципліни цієї дисципліни у загальноприйнятому вигляді.

Наочне підтвердження цьому дають діаграми на рис. 4, де показані результати вирішення студентами експериментальної та контрольної групи завдань з вхідного та вихідного тесту.

Сума балів

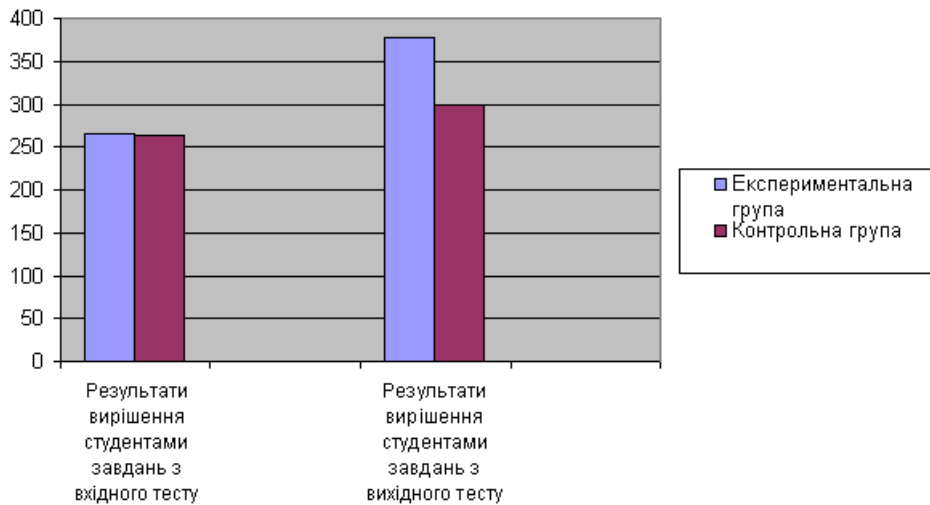


Рис. 3 Порівняння результатів експерименту

Сума балів

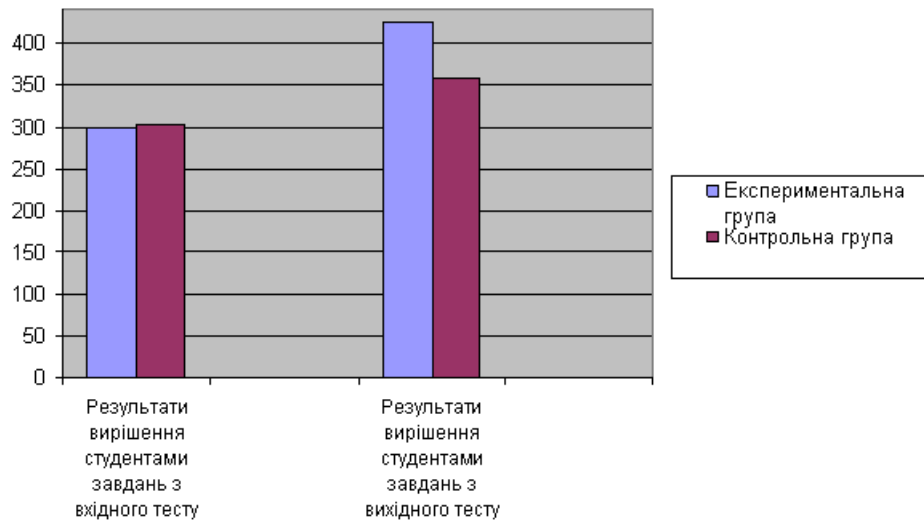


Рис. 4 Порівняння результатів експерименту

Таким чином, результати, отримані нами у 2007-2008 навчальному році, щодо ефективності дистанційного курсу "Основна іноземна мова" підтверджуються результатами, отриманими нами у 2008-2009 навчальному році.

За результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що авторський дистанційний курс "Основна іноземна мова", розроблений для студентів спеціальності "Переклад" (2 курс), сприяє кращому засвоєнню в них знань, формуванню базових професійних компетенцій та здатності перекладати тексти в межах курсу, сприяє позитивній мотивації студентів до навчання дисципліни, що розглядається нами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Воловик П.М. Застосування дисперсійного аналізу в педагогічних дослідженнях / Воловик П.М. // Радянська школа. – К. – 1979. – № 6. – С. 29–37.
2. Воловик П.М. Теорія ймовірностей і математична статистика в педагогіці / П.М. Воловик. – К.: Радянська школа, 1969. – 222 с.
3. Смирнов Н.В., Дунин-Барковский И.В. Курс теории вероятностей и математической статистики / Смирнов Н.В., Дунин-Барковский И.В. – М.: Наука, 1965. – 512 с

Подано до редакції 13.06.11