УДК 378.147:82 I

Бутева В. Є.,
Севастопольський національний університет ядерної енергії та промисловості, м. Севастополь

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ СТРАТЕГІЙ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО ЧИТАННЯ

У статті розглядається організація та інтерпретація результатів експериментального навчання студентів вищих технічних закладів стратегій професійно орієнтованого читання для покращення процесу розуміння фахових іншомовних текстів.
Ключові слова: *експериментальне навчання, стратегічна компетенція, професійно орієнтоване читання.*

В статье рассматривается организация и интерпретация обучения студентов высших технических заведений стратегиям профессионально ориентированного чтения, для улучшения процесса понимания специальных иноязычных текстов.
Ключевые слова: *экспериментальное обучение, стратегическая компетенция, профессионально ориентированное чтение.*

The article contains the description of organization and interpretation results of the experimental testing on strategic professional-oriented texts reading skills for improving the professional texts comprehension by students.
Key words: *experimental testing, strategic, skills, professional-oriented reading.*

Постановка проблеми. Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури з проблеми формування стратегій, що сприяють оволодінню студентами вміння професійно орієнтованого читання (ПОЧ), дозволив нам зробити висновок, що знання стратегій необхідно для успішного оволодіння вміннями ПОЧ, а репертуар стратегій, що використовується, залежить від задач читання. Іншими словами, сприйняття текстів, антиципація, обробка інформації – це процеси, що мають свою специфіку, що і визначає вибір стратегії. Очевидно, що сформована стратегічна компетенція дозволяє студентові користуватись своїм умінням читати професійно орієнтовані тексти на ІМ, як способом отримання та застосування необхідної інформації в майбутньому, використання її в професійній діяльності, що відповідає потребам становлення молодих спеціалістів. У зв’язку з цим нами була розроблена методика навчання студентів технічного вузу стратегій професійно орієнтованого читання.

Звідси мета статті, яка полягає в перевірці ефективності розробленої методики формування стратегічної компетенції ПОЧ за двома запропонованими варіантами моделі.

Експериментальне навчання проводилося з 30 студентами 3-го курсу в другому семестрі. Вибір терміну проведення експерименту зумовлений тим, що саме з третього курсу починається професійно орієнтоване навчання студентів СНУЯЕтаП. Ми використали перший семестр в якості пропедевтичного курсу, під час якого студенти змогли адаптуватися до нового для них матеріалу, оволодіти початковим запасом лексико-граматичних одиниць німецької мови з основ своєї спеціальності.

Для досягнення мети експерименту необхідно було вирішити певні завдання, а саме:

– провести передекспериментальний зріз для виявлення початкового рівня сформованості стратегічної компетенції ПОЧ учасників експерименту;

– відібрати оптимальні якісні та кількісні критерії оцінювання стратегічної компетенції студентів;

– провести експериментальне навчання студентів стратегій ПОЧ на основі розробленого комплексу вправ;

– провести післяекспериментальний зріз для визначення рівня сформованості стратегій ПОЧ;

– провести аналіз та інтерпретацію результатів експериментального навчання за допомогою методів математичної статистики.

Для проведення експерименту була висунута робоча гіпотеза: навчання студентів технічних спеціальностей професійно орієнтованого читання з використанням стратегій значно поліпшить процес розуміння ними фахових іншомовних текстів. Набуті знання та вміння використовувати різні стратегії в процесі читання будуть актуальними для студентів і в подальшій роботі.

Експеримент проводився протягом 18 тижнів по дві години на тиждень у кожній групі, що складає 36 годин. За умовами та методикою проведення [1, с. 26-36] він мав характер природного і вертикально-горизонтального (по вертикалі порівнюються вміння студентів використовувати стратегії ПОЧ до і після навчання; по горизонталі порівнюються дві моделі навчання стратегій ПОЧ).

Були вибрані дві групи студентів: експериментальна група [ЕГ] та контрольна група [КГ] та визначено кількість студентів, що є необхідним для отримання достовірних результатів. Навчання передбачає варійовані умови. Варійована умова полягала в навчанні навчальних стратегій ПОЧ за двома запропонованими моделями. Студенти ЕГ навчались з використанням розробленої методики за моделлю 1 – навчання з використанням навчальних стратегій ПОЧ під час смислової обробки того, що читається, у КГ навчання відбувалося з використанням цієї ж методики, але за моделлю 2, в якій був відсутній спосіб вибіркового перекладу під час навчання стратегії “виділення синтагм” [3].

Відповідно до моделі 1, виконання вправ в ЕГ проводилося таким чином: на першому занятті етапу експериментального навчання студентам вводиться поняття про синтагму та використовуються прийоми. Потім викладач разом із студентами аналізує кожну синтагму та пропонує студентам самостійно зробити розмітку синтагм в тексті. Після перевірки даного завдання використовується стоп-переклад – вправа у вибірковому перекладі, побудована на синтагмуванні речення. Заняття проводяться в аудиторний час. Викладач читає

© Бутева В. Є., 2013

текст вголос, виділяючи синтагми паузами. Студенти стежать по тексту. Після команди Stop! студенти вголос (хором або індивідуально, залежно від навчальних завдань) перекладають останню синтагму. В разі неправильного або неточного перекладу викладач називає ключ і, не вдаючись до коментарів, продовжує виділяти синтагми до наступної команди. Систематична обробка кожного тексту за допомогою "стоп-перекладу" сприяє розумінню окремих сполучень слів, що є необхідною умовою процесу сприйняття іншомовного тексту.

Навчивши студентів стратегії – читання тексту по синтагмам, викладач пропонує студентам передбачати те, що читається. Наступні заняття вибудовуються наступним чином: антиципація, стоп-переклад, бесіда, переказ, складання лексичної карти.

Відповідно до моделі 2, навчання стратегій ПОЧ в КГ також передбачало на першому занятті введення поняття про синтагму, читання тексту по синтагмам, але без використання способу стоп-переклад. Навчання в КГ проводиться таким чином: на першому занятті етапу експериментального навчання студентам пропонується текст з наступними інструкціями:

– прочитайте текст із найзагальнішим уявленням про зміст;
– виділіть більш-менш самостійні частини та перекладіть найскладніший мовний матеріал;
– синтезуйте зрозумілі смислові відрізки в єдине ціле;
– прочитайте текст із безперекладним розумінням змісту.

Контроль розуміння здійснювався за допомогою послідовного перекладу, а потім – бесіда, переказ, складання лексичної карти.

Решта етапів навчання за моделлю 2 були ідентичні етапам навчання за моделлю 1.

До неварійованих умов експерименту відносилися:

– кількість годин на тиждень (2 години);
– загальна кількість аудиторних годин – 36;
– кількість студентів в ЕГ та КГ;
– навчальний матеріал (автентичні тексти за фахом електротехніка);
– критерії оцінювання рівня сформованості стратегічної компетенції, а саме: повнота розуміння професійно орієнтованого тексту; вичленовування синтагм; виділення в тексті окремих його елементів; узагальнення; висновок на основі фактів тексту; встановлення ієрархії фактів. Основними характеристиками стратегій ПОЧ, що відображають сформованість навичок та вмінь стратегічної компетенції і вимагають особливої уваги й цілеспрямованого навчання, ми вважаємо повноту розуміння, вміння передбачати, вичленовувати синтагми. Цьому сприяє також і наявність предметної компетенції студентів, яка формується сукупністю всіх дисциплін, що вивчаються у ВНЗ, зокрема у процесі читання іншомовних професійно орієнтованих текстів.

Для достовірності та об'єктивності проведеного експериментального навчання ми використали методи математичного дослідження декількох характеристик. На етапі планування експерименту було визначено кількість студентів за формулою: R=r / V n, де n – кількість студентів, R – допустимі розбіжності між окремими вимірюваннями одного і того ж показника (ми вибрали повноту розуміння тексту передекспериментального зрізу), r – різниця найменшого показника від більшого.

Звідси $n = (r / R)^2$

За даними передекспериментального зрізу

R = 0,53

r = 0,36

Звідси n = V (0,36 / 0,53), і n = 4,7.

Тому число студентів в КГ та ЕГ дорівнює 30 і повністю забезпечує рівень чисельної достатності експерименту.

Перед експериментальним навчанням був здійснений передекспериментальний зріз, метою якого було встановити рівень сформованості стратегій ПОЧ, а також рівень однорідності КГ і ЕГ.

За наслідками передекспериментального зрізу здійснено порівняння КГ та ЕГ груп.

Для математичного доказу однакового рівня навченості студентів КГ і ЕГ ми використовували критерій Фішера для перевірки рівності дисперсії та критерій Стьюдента для доказу рівності середніх значень.

Отже, перейдемо до розгляду результатів, отриманих в результаті експерименту. Порівняльний аналіз середніх результатів експериментального навчання стратегій ПОЧ показав, що запропонована методика навчання за моделлю 1 з використанням стратегій ПОЧ забезпечила вищий рівень розвитку вмінь ПОЧ в порівнянні з методикою навчання за моделлю 2 – з використанням вміння смислової переробки того, що читається.

Якщо передекспериментальний зріз показав практично однаково низький рівень отримання інформації у процесі навчання студентів ПОЧ, то результати післяекспериментального навчаннявже розходяться.

Таблиця 1

Середні показники перед-, після- та відтермінованного зрізів (у відсотках)

Показники за окремими критеріями

Індекс груп	Повнота розуміння	Вичлено-вування синтагм	Виділення в тексті окремих його елементів	Узагальнення	Висновок на основі фактів тексту, ієрархія фактів
Передекспериментальний зріз					
ЕГ	55	18	24	9	1,6
КГ	54	16	21	7,5	0,9

Післяекспериментальний зріз					
ЕГ	58	33	6	6	4
КГ	56	17	4	1,5	0,8
Відстрочений зріз					
ЕГ	62	41	7	12	8
КГ	44	8,8	2,9	1	0,9

Якщо детально розглядати основний критерій навчання стратегій ПОЧ – повноту розуміння, то отримані результати свідчать про те, що повнота розуміння в ЕГ в порівнянні з КГ значно вища: 1% та 20% відповідно, а також рівень сформованих вмінь вилучення основної інформації з того, що читається: 8% в ЕГ та нестійкості і довільності навички в КГ (11%)

Таблиця 2
Середні показники перед-, після- та відтермінованного зрізів (у відсотках)
Порівняння середніх квадратичних відхилень

Індекс групи	**Середнє квадратичне відхилення перед-експериментального зрізу**	**Середнє квадратичне відхилення після-експериментального зрізу**	**Середнє квадратичне відхилення відстроченого зрізу**
ЕГ	0,008	0,00003	0,5
КГ	0,008	0,000007	0,2

Аналіз результатів передекспериментального зрізу показав, що достатнього рівня повного розуміння тексту в КГ (0,7%) не досягнув жоден студент, а в ЕГ – один студент, що свідчить про те, що більшість студентів (97%) не володіють навичками глибинного проникнення в текст, тобто навичками зрілого ПОЧ.

Післяекспериментальний зріз показав, що в результаті використання комплексу вправ і навчання стратегій ПОЧ, достатнього рівня повноти розуміння в ЕГ досягли 13 з15 студентів: 0,72 – один студент, 0,81 – п’ять студентів, 0,82 – три студенти, 0,86 – два студенти, 0,87 – три студенти, 0,9 – один студент, тоді як в КГ достатнього рівня повноти розуміння не досяг жоден студент. Це пояснюється тим, що використання стратегій ПОЧ дає об’єктивні критерії відбору та пошуку основної інформації, в той час як під час використання вмінь смислової обробки текстів за методикою С.К. Фоломкіної студенти спираються на свої суб’єктивні відчуття і бачення тексту.

Кількіснім показником покращення навичок розуміння тексту є зменшення дій, що виконуються студентами.

Таблиця 3
Порівняльна таблиця дій, що виконуються студентами

Група	**Передексперимен-тальний зріз**	**Післяексперимен-тальний зріз**	**Відстрочений зріз**
ЕГ	7,8	6,4	6
КГ	7,4	4,33	4,3

Зменшення дій, що виконуються студентами, безпосередньо пов’язане з формуванням навичок та вмінь стратегій ПОЧ. За критерієм “вичленовування синтагм” в ЕГ спостерігається 100% приріст, тоді як в КГ це помилка зросла практично в два рази.

Таблиця 4
Середні показники експериментального навчання за критерієм “вичленовування синтагм”

Група	**Предексперимен-тальний зріз**	**Післяексперимен-тальний зріз**	**Відстрочений зріз**
ЕГ	18	33	42
КГ	16	19	8,8

Сформованість та стійкість цієї навички проявляється в зменшенні кількості окремо виділених лексичних одиниць від 7,4 до 4,3 у відстроченому зрізі. Студенти ЕГ впевнено виділяють синтагми.

У КГ, навпаки, проявляється збільшення цієї помилки – з 18% до 42%. Аналіз студентських робіт показав, що студенти використовують переважно переклад окремих слів, а не розпізнавання мінімальних смислових одиниць – синтагм. Спостерігається відсутність моменту узагальнення та об’єднання смислових елементів. Таким чином, методика навчання студентів професійно орієнтованого читання згідно Моделі 2 на формує навички сприйняття слів у контексті, що є необхідною умовою становлення зрілого ПОЧ.

Подібна ситуація складається і з критерієм “виділяти в тексті окремі його елементи”

Таблиця 5
Середні показники експериментального навчання за критерієм "виділення в тексті окремих його елементів"

Група	Предекспериментальний зріз	Післяекспериментальний зріз	Відстрочений зріз
ЕГ	23	12	8
КГ	20	7	3

Як видно із таблиці, вміння виділити в тексті окремі його смислові елементи спостерігається в роботах студентів ЕГ, у той час як у студентів КГ динаміка даного критерію набагато нижча. Сприйняття слів у контексті, що спостерігається у студентів ЕГ, значно прискорило витягання інформації на рівні абзацу. Цей факт свідчить про те, що на відміну від студентів КГ, у студентів ЕГ сформована навичка зрілого читання.

Вміння узагальнювати найвиразніше проявляється у здатності прогнозувати на смисловому рівні. Антиципація є логічним продовженням роботи над узагальненням фактів, що сприймаються. Результати ЕГ також перевищують результати КГ. В післяекспериментальному та відстроченому зрізах студенти ЕГ показали високий рівень володіння стратегією антиципованого читання, упоравшись із завданням на 100%. Невеликий приріст у процентному співвідношенні вміння узагальнювати ми спостерігаємо і у студентів групи КГ.

Таблиця 6
Середні показники експериментального навчання за критерієм "узагальнення"

Група	Предекспериментальний зріз	Післяекспериментальний зріз	Відстрочений зріз
ЕГ	40	30	12
КГ	38	11	3

Вміння співвідносити окремі факти один з одним означає зіставлення та оцінку їх відносно один одного, в результаті чого установлюється ієрархія фактів (головне – другорядне), логічний зв'язок (причина – наслідок), спільність за будь-якою ознакою.

Таблиця 7
Середні показники експериментального навчання за критерієм "висновок на основі фактів тексту, ієрархія фактів"

Група	Предекспериментальний зріз	Післяекспериментальний зріз	Відстрочений зріз
ЕГ	23	5	7
КГ	21	4	2,9

Висновки. Результати проведеного експериментального навчання високі, що свідчать про ефективність розробленої методики. Дані відстроченого зрізу демонструють, що студенти мають використовувати стратегії в процесі читання інших текстів.

Література:

1. Гурвич П. Б. Теория и практика эксперимента в методике преподавания иностранных языков / П. Б. Гурвич // Спецкурс. – Владимир : Владимирский гос. пед. ин-т, 1980. – 104 с.

2. Новиков Д. А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Д. А. Новиков // – М. : МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.

3. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В Сидоренко // – СПб : ООО И "Речь", 2002. – 350 с.

4. Фоломкина С. К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе: учебно-методическое пособие / С. К. Фоломкина // – М. : Высшая школа, 2005. – 253 с.