

FEDOSEEV STANISLAV, ZABRANSKIY VITALIY. Organizational-didactic conditions of senior pupils interactive teaching of mathematics.

The article analyzes the didactic organization conditions of senior pupils interactive teaching of mathematics: the creation of a dialogic space during the study; the providing learning and teaching comfort; the introduction of active-role (playing) and training organization of teaching; the reflexivity formation during the teaching and learning of mathematics; the ensuring teachers readiness to the organization of interactive teaching, including general educational, methodical, organizational and psychological readiness. Ways of providing organizational and pedagogical conditions, using specially developed interactive teaching methods, are offered. The interpretation of the concepts of “interactive teaching of mathematics”, “dialogical space”, “learning comfort”, “psychological comfort”, “intellectual comfort”, “physical comfort” are given..

Keywords: *interactive teaching and learning, mathematics, organizational and pedagogical conditions, dialogical space, learning comfort, training technology, reflection, teacher readiness to organize interactive teaching.*

УДК 372.881.1

Цепкало О. В.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ СТРАТЕГІЙ ПРОФЕСІЙНО СПРЯМОВАНОГО ПИСЕМНОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З МАШИНОБУДУВАННЯ

У статті представлено методичний експеримент, організований з метою перевірки ефективності розробленої методики навчання комунікативних стратегій професійно спрямованого писемного мовлення майбутніх фахівців з машинобудування. Актуальність викладеного матеріалу обумовлена потребою перевірки розробленої методики навчання з огляду на необхідність підтвердження найбільш ефективного варіанту методики навчання. Визначено об'єкт і мету дослідження. Приведено критерії відбору навчального матеріалу з автентичних патентних описів США та інших англомовних країн. Описано динаміку розвитку гіпотези і наслідків, які з неї випливають. Розроблено критерії оцінювання для перевірки рівня сформованості вмінь продукування вторинних текстів англомовної патентної інформації. Подано перебіг та результати експериментального дослідження. Обґрунтовано часові співвідношення етапів у контрольних та експериментальних групах. Проаналізовано два варіанти розробленої методики та доведено ефективність одного з них. Інтерпретовано результати експериментальної перевірки після їх обрахування із застосуванням методів математичної статистики.

Ключові слова: *експериментальне навчання, комунікативні стратегії, ініціомовне письмове спілкування, фази експерименту, критерії оцінювання, тексти патентної інформації, студенти бакалаврату.*

Реформування системи вищої освіти в Україні на принципово нових соціально-економічних засадах, поступове входження України в європейський освітній простір зумовлюють посилену увагу суспільства до

підвищення фахової, комунікативної компетентності майбутніх інженерних кадрів, забезпечення їхньої конкурентоспроможності.

Відомо, що експеримент як один з методів наукового пізнання є невід'ємним елементом теоретичного дослідження, який базується на ретельному вивченні всіх варіантів явища, що досліджується, за умови зіставлення усіх інших факторів (кількості навчальних годин, рівня володіння мовою тощо) [1, с. 352].

Проблема перевірки ефективності різних методів і прийомів навчання професійно спрямованого іншомовного письмового спілкування залишається у центрі уваги вітчизняних методистів, про що свідчать численні дослідження. Так, було експериментально перевірено ефективність методики навчання майбутніх філологів англійського писемного мовлення з використанням мовного портфеля (І. В. Беженар), перевірено експериментальним шляхом методику інтерактивного навчання англійського писемного мовлення майбутніх фахівців з інформаційної безпеки з використанням сучасних комп'ютерних технологій (О. С. Синекон). Перевірці ефективності методики навчання студентів мовних спеціальностей написання наукового проблемно-тематичного повідомлення англійською мовою було присвячено дослідження Е. В. Васильсої. І. М. Мельник проведено методичний експеримент з метою навчання студентів-філологів письма англійською мовою як другою іноземною. О. В. Пінською був проведений експеримент, який підтвердив ефективність навчання майбутніх учителів професійно спрямованої писемної комунікації англійською мовою як другою іноземною. Ефективність навчання писемного англійського професійного мовлення студентів фінансово-економічних спеціальностей експериментально довела Г. С. Скуратівська. Перевірці формування англійської компетентності у фаховому писемному спілкуванні майбутніх логістів було присвячено експериментальне дослідження М. М. Метьолкіної.

Однак, незважаючи на значний інтерес до проблеми, в наукових та методичних колах усе ще бракує досліджень з навчання комунікативних стратегій продукування вторинних текстів патентної інформації.

Відтак, **метою статті** є опис організації, перебігу та інтерпретації результатів експериментальної перевірки методики навчання студентів завершального етапу бакалаврата комунікативних стратегій продукування вторинних текстів патентної інформації у ситуації дипломного проектування.

При теоретичному обґрунтуванні методики навчання комунікативних стратегій сформульовано такі положення:

1. Комунікативні стратегії продукування вторинних текстів патентної інформації включають мовленнєві навички й уміння не тільки письмової мовленнєвої діяльності, але й аналітико-синтетичної обробки тексту, що включає стратегії оцінювання та присвоєння інформації.

2. У процесі навчання комунікативних стратегій продукування вторинних текстів англомовної патентної інформації необхідно врахувати як специфіку структури патентів, так мовні труднощі, що впливають з лінгвістичних особливостей текстів патентної інформації (наявність абревіатур, багатокомпонентних словосполучень, вузькоспеціальних термінів, складних речень із кількома різнотипними підрядними, інфінітивних, герундіальних і дієприкметникових конструкцій, стилістичних прийомів).

3. Розроблена методика навчання комунікативних стратегій продукування вторинних текстів патентної інформації базується на підсистемі вправ, що включає групи вправ для формування комунікативних стратегій обробки тексту (підгрупа вправ для формування комунікативних стратегій розуміння тексту, підгрупа вправ для формування комунікативних стратегій оцінювання інформації, підгрупа вправ для формування комунікативних стратегій присвоєння інформації) та групи вправ для формування комунікативної стратегії продукування англомовного опису винаходу.

При підготовці до проведення методичного експерименту ми керувалися основними положеннями теорії та методики проведення експериментальних досліджень [6, 8, 7, 13, 14].

Слідом за М. В. Ляховицьким, вважаємо, що експериментальна перевірка запропонованої підсистеми вправ для навчання комунікативних стратегій у створенні вторинних текстів патентної інформації складається з наступних фаз: 1) фаза організації експерименту (включає найважливіший компонент – розробку та формулювання гіпотези); 2) фаза реалізації експерименту (стосується реалізації ідей, що входять до гіпотези); 3) фаза констатації отриманих даних (репрезентує оброблені результати і висновки); 4) фаза інтерпретації отриманих даних (уможливорює укладання відповідних методичних рекомендацій) [26, с. 15].

Відповідно до нашого дослідження фаза реалізації експерименту має наступні етапи: 1) підготовчий; 2) когнітивно-комунікативний та 3) комунікативний.

Базуючись на визначенні, даному М. В. Ляховицьким, у подальшому під експериментом нами буде розумітися “такий метод дослідного пізнання закономірних зв’язків процесу навчання іноземної мови, при якому зв’язки, що вивчаються, окремих елементів навчального процесу варіюються в умовах, що враховуються ..., і де об’єктом є процес навчання іноземної мови в його загальних і часткових проявах [9, с. 43].

Експериментальна перевірка розробленої методики навчання комунікативних стратегій продукування професійно орієнтованого англомовного писемного мовлення на завершальному етапі технічного ВНЗ, слідом за О. І. Бондарчук, була проведена в три етапи: 1) підготовчий етап; 2) власне експериментальний етап та 3) інтерпретаційний етап [3, с. 52-55].

Розглянемо перший етап експериментальної перевірки – етап підготовки експерименту. У ході даного етапу важливе місце, як відомо, посідає розробка гіпотези, яка, слідом за В. А. Бухбіндером, проводиться відповідно до трьох етапів її розвитку, а саме:

- зародження гіпотези;
- формулювання основного положення гіпотези та її наслідків;
- перевірка опрацьованих наслідків на основі співставлення з даними експерименту та спостереження [5].

Зупинимося детальніше на кожному з вищенаведених етапів розвитку гіпотези нашого дослідження. Як було визначено, першим етапом є зародження гіпотези, яке в свою чергу також розподілялося на певні етапи. На першому етапі зародження гіпотези нашого дослідження було здійснено аналіз наукової, науково-методичної літератури з навчання професійно орієнтованої англомовної письмової комунікації у технічному ВНЗ, а також створено вибірку 200 текстів патентів за тематикою науково-дослідної роботи студентів завершального етапу технічного ВНЗ шляхом відбору автентичного текстового матеріалу з описів винаходу патентних відомств США, Великої Британії, Ірландії та інших англомовних країн за такими методичними критеріями: а) критерієм відповідності проблематиці науково-дослідної роботи студентів; б) критерієм відповідності композиційно-мовленнєвим формам “динамічний опис” (для процесу) і “статичний опис” (для механізму/машини/апарату); в) критерієм композиційно-структурної організації патентного опису; г) критерієм кількісних параметрів патентного опису. Обґрунтування вибору вищенаведених критеріїв здійснено в окремій статті [11].

Аналіз наукової і науково-методичної літератури зумовив висновок, що на даний момент не існує науково обґрунтованої методики навчання комунікативних стратегій продукування вторинних текстів патентної інформації на завершальному етапі технічного ВНЗ. На цьому етапі була сформульована така гіпотеза дослідження: навчання комунікативних стратегій професійно спрямованого письма на основі автентичних текстів патентних описів повинно бути обов'язковою складовою частиною загального навчального процесу на завершальному етапі навчання студентів-бакалаврів технічних спеціальностей, що обумовлено вимогою професійної спрямованості навчання.

Розглянемо другий етап розвитку гіпотези. На основі узагальнення теоретичних передумов проведеного дослідження та аналізу розробленої і апробованої у мультимедійному навчальному курсі підсистеми вправ, нами було сформульовано такий остаточний **варіант робочої гіпотези**: навчання майбутніх фахівців продукування вторинних текстів патентної інформації буде ефективнішим за таких умов:

- науково-обґрунтованого відбору навчального матеріалу, а саме, текстів патентної інформації з тематики “Машинобудування”;

– укладання методичної типології комунікативних стратегій (стратегії розуміння тексту, стратегії оцінювання і присвоєння інформації та стратегії створення вторинного тексту);

– використання спеціально розробленої підсистеми вправ для формування зазначених комунікативних стратегій у створенні вторинних текстів.

Таким чином, гіпотеза наукового дослідження може бути сформульована в такий спосіб: ефективність навчання студентів технічних спеціальностей продукування англомовного опису винаходу на основі текстів патентної інформації підвищується за умови сформованості у студентів стратегічної компетентності як сукупності вербальних і невербальних комунікативних стратегій.

Із сформульованої гіпотези випливають такі **наслідки**:

– після завершення циклу експериментального навчання студенти досягнуть достатнього для англомовного письмового спілкування у типових професійних ситуаціях рівня володіння умінь письма незалежного користувача B2 або B2+, визначеного програмою мінімально сприйнятливим рівень володіння мовою для бакалавра [16, с. 3], матимуть чітке уявлення щодо композиційної структури описів патентів до винаходу, володітимуть уміньми продукування вторинних текстів.

– ефективність навчання комунікативних стратегій значною мірою залежить від кількості годин, які відводяться на аудиторну та позааудиторну самостійну роботу.

При підготовці методичного експерименту нами були визначені його варійовані та неварійовані умови. До **неварійованих умов** експериментального навчання відносимо такі: 1) кількість студентів у групах; 2) гендерне наповнення у групах; 3) рівень навченості студентів; 4) експериментатор, автор цього дослідження; 5) завдання для проведення до- і післяекспериментальних зрізів; 6) мультимедійний навчальний курс; 7) критерії оцінювання.

Варійованою умовою експериментального навчання було визначено питому вагу вправ когнітивно-комунікативного етапу. Для експериментального дослідження були сформовані експериментальні та контрольні групи, які навчалися за двома варіантами методики на основі розробленої підсистеми вправ.

В експериментальних групах ЕГ-1 та ЕГ-2 на вправи підготовчого етапу, до яких входили мовні вправи на формування лінгвістичної компетентності, а саме група вправ для формування лексичних та граматичних навичок та група вправ для формування стратегічної компетентності – група вправ для формування комунікативних стратегій розуміння інформації первинного тексту, відводилося 14% часу експериментального навчання. На другий, когнітивно-комунікативний, етап, основним завданням якого було формування стратегічної компетентності,

було виділено 46% часу експериментального навчання. На останньому, третьому, комунікативному етапі, присвяченому продукуванню вторинних текстів, витрачалося 40% загального часу експериментального навчання.

Етапи в контрольних групах КГ-1 та КГ мали тотожні назви та призначення. На вправи таких же типів підготовчого, етапу було відведено 30% часу експериментального навчання. На другому, когнітивно-комунікативному, етапі відводилося 30% часу. Третій, комунікативний, етап у часовому співвідношенні був тотожним і також складав 40% часу експериментального навчання. Зазначене проілюстровано в табл. 1.

Таблиця 1

Часове співвідношення етапів у контрольних та експериментальних групах

<i>Етапи</i>	<i>Контрольні групи</i>	<i>Експериментальні групи</i>
Підготовчий	30%	14%
Когнітивно-комунікативний	30%	46%
Комунікативний	40%	40%

Аргументація варійованої умови полягає у тому, що питома вага вправ першого етапу запланована на позааудиторну самостійну роботу, зважаючи на той факт, що лексичні та граматичні навички у студентів завершального етапу бакалаврату вже сформовані, проте вони потребують свого уточнення щодо специфіки патентної інформації. Перевірка варійованої умови здійснювалася шляхом експериментального навчання за двома розробленими нами варіантами методики А та Б.

Відповідно до класифікації П. Б. Гурвича наш методичний експеримент характеризувався як відкритий, базовий, природний, вертикально-горизонтальний [6, с. 26-36]. Вертикальний характер експерименту передбачав виявлення ефективності розробленої методики навчання комунікативних стратегій писемного англомовного спілкування студентів технічних спеціальностей – порівнювалися уміння студентів створювати вторинні тексти до та після навчання. Горизонтальний характер експерименту полягав у порівнянні двох варіантів методики (варіанти методики А та Б) навчання комунікативних стратегій професійно спрямованого англомовного спілкування.

Відповідно до висунутої гіпотези і визначення завдань експерименту **об'єктом експериментального навчання** було визначено процес навчання комунікативних стратегій писемного англомовного спілкування у ситуаціях науково-дослідної роботи студентів технічних спеціальностей.

Визначивши гіпотезу, ймовірні наслідки й об'єкт експериментального навчання, перейдемо до формулювання його мети. Оскільки "цілі і завдання диктуються умовами гіпотези та впливають з неї" [6, с. 23], **мета експерименту** полягала в перевірці ефективності розробленої методики в природних умовах навчання у технічному ВНЗ, порівнюючи два способи

організації процесу навчання комунікативних стратегій писемного мовлення і визначенні найбільш ефективного.

Відомо, що необхідною умовою досягнення успішних результатів у навчанні є науково обґрунтована система оцінювання рівня сформованості мовленнєвих навичок письма і розвитку вмінь писемного мовлення. До того ж, критерії оцінювання іншомовних умінь мають бути достатніми для визначення якості і ступеня сформованості того чи іншого вміння та повинні вимірюватися певними показниками, що підлягають формалізації [4].

Зважаючи на критерії оцінювання письма, визначені в методичній літературі, та враховуючи прагматичну мету навчання комунікативних стратегій писемного мовлення на основі текстів патентної інформації на завершального етапі ВНЗ, а також враховуючи рекомендації Ради Європи, в яких оптимальною кількістю критеріїв для тестування певних умінь визначено чотири-п'ять, і максимумом є сім [15, с. 193], нами було обрано чотири основні (якісні) і два допоміжні (кількісні) критерії.

До основних (якісних) критеріїв відносяться: критерії досягнення комунікативної мети, фахова відповідність, логічність і зв'язність та правильність мовного оформлення.

До допоміжних критеріїв – критерії різноманітності мовних засобів та розгорнутості опису модернізації.

Досягнення комунікативної мети в професійно спрямованій письмовій комунікації є основним. Відтак, зазначений критерій був обраний нами в якості основоположного критерію оцінювання, спираючись на праці В. А. Бухбіндера, Е. П. Шубіна та інших науковців. Під досягненням комунікативної мети ми розуміємо продукування письмового професійно-орієнтованого тексту, який має чіткі характеристики опису механізму або процесу з зазначенням ознак винаходу.

Критерій фахової відповідності включає знання загальнонаукової, термінологічної та специфічної для патентної інформації лексики.

Критерій логічності та зв'язності забезпечує ціліснооформленість та інтегративність продукованого тексту

Критерій правильності мовного оформлення передбачає коректний відбір та виростання лексики, а також дотримання граматичних, орфографічних і пунктуаційних норм.

Критерій критерії різноманітності мовних засобів враховує здатність застосовувати в письмі синонімічні лексичні одиниці характерні для опису винаходу.

Критерій розгорнутості опису модернізації є, як і попередній, допоміжним і запобігає як надмірній деталізації, так і еліптичності продукованого тексту.

Кожному з наведених критеріїв присвоєні бали відповідно до питомої ваги в загальній системі критеріїв оцінювання. Так, за досягнення комунікативної мети студенти могли максимально отримати 10 балів,

фахова відповідність оцінювалась у 10 балів, логічність і зв'язність – 10 балів, правильність мовного оформлення – 10 балів. Допоміжні критерії оцінювалися наступним чином: критерій різноманітності мовних засобів – 7 балів, критерій розгорнутості опису модернізації – 3 бали.

Для розрахунку середнього коефіцієнта навченості ми скористалися відомою формулою В. П. Беспалька [2, с. 56]: $K=Q/N$, де K – коефіцієнт навченості, Q – кількість правильних відповідей, N – максимально можлива кількість балів. При цьому задовільний рівень навченості складає 0,7.

Таблиця 2

Середні показники рівня сформованості вмінь продукування вторинних текстів англomовної патентної інформації за результатами передекспериментального зрізу

Індекс групи	Бали за окремими критеріями оцінювання						Бали за всіма критеріями	Середній коефіцієнт навченості
	Досягнення комунікативної мети	Фахова відповідність	Правильність мовного оформлення	Зв'язність і логічність	Різноманітність мовних засобів	Розгорнутість опису модернізації		
ЕГ-1	4,4	4,33	4,07	3,53	3,8	1,33	21,47	0,43
ЕГ-2	4,6	4,13	4	3,67	3,93	1,47	21,8	0,44
КГ-1	4,33	4,33	4	3,4	3,4	1,33	20,8	0,42
КГ-2	4,53	4,07	4	3,07	3,73	1,4	20,8	0,42
Макс. Показн.	10	10	10	10	7	3	50	1

Умовне скорочення: Максим. Показн. – максимальні показники, які могли отримати студенти, представлено в балах

Перейдемо безпосередньо до розгляду перебігу експериментального навчання, яке відбувалося як в аудиторний (14 годин), так і в позааудиторний (10 годин, виділені для самостійної роботи) час. Експериментальне навчання здійснювалось з метою перевірити ефективність запропонованої методики навчання за двома її варіантами, а також перевірити ефективність розробленої підсистеми вправ. Отримані результати дають нам підставу простежити якісні зміни у рівні сформованості вмінь продукування вторинних текстів англomовної патентної інформації, які відбулися під час експериментального навчання.

Підсумком експериментального навчання стало проведення післяекспериментального зрізу рівня сформованості професійно спрямованого англomовного писемного мовлення, результати якого представлено в табл. 3.

Таблиця 3

Середні показники рівня сформованості вмінь продукування вторинних текстів англomовної патентної інформації за результатами післяекспериментального зрізу

Індекс групи	Бали за окремими критеріями оцінювання						Бали за всіма критеріями	Середній коефіцієнт навченості
	Досягнення комунікативної мети	Фахова відповідність	Правильність мовного оформлення	Зв'язність і логічність	Різноманітність мовних засобів	Розгорнутість опису модернізації		
ЕГ-1	9,07	8,60	8,20	7,80	5,80	2,27	41,73	0,83
ЕГ-2	9,27	8,67	8,33	7,13	5,27	1,80	40,47	0,81
КГ-1	7,67	7,07	7,27	6,27	5,13	2	35,27	0,71
КГ-2	8,31	7,85	7,92	5,69	5,85	2	37,62	0,75
Макс. Показн.	10	10	10	10	7	3	50	1

Проаналізувавши отримані результати післяекспериментального зрізу, спостерігаємо приріст за всіма критеріями, що відбилося у зростанні середнього коефіцієнта навченості в усіх групах. При цьому найбільшого зростання досягли показники за такими критеріями як досягнення комунікативної мети, фахової відповідності та зв'язності та логічності.

З метою підтвердження загальної ефективності двох варіантів запропонованої методики навчання нами були порівняні середні показники перед- і післяекспериментального зрізів попарно в групах ЕГ-1 і ЕГ-2, в яких студенти займалися за варіантом А запропонованої нами методики, а також у групах КГ-1 і КГ-2, де учасники експерименту навчалися за варіантом Б цієї ж методики. Результати порівняння наведено в таблиці 4.

На підставі вищенаведених показників до і після експерименту спостерігаємо приріст середнього коефіцієнту навченості в усіх групах, як експериментальних, так і контрольних. Так, коефіцієнти навченості в групах ЕГ-1 (0,83) і ЕГ-2 (0,81), які навчалися за варіантом А, і в в групах КГ-1 (0,71) і КГ-2 (0,75), які навчалися за варіантом Б, виявилися вищими від задовільного (0,7 за В. П. Беспальком) [0]. Це засвідчує ефективність запропонованої нами методики в усіх групах, що брали участь в експериментальному навчанні. Так, за варіантом методики А результати зросли в 1,93 разів (ЕГ-1) і 1,84 разів (ЕГ-2). Відповідно до варіанту методики Б результати зросли в 1,69 разів (КГ-1) і 1,78 разів (КГ-2).

Таблиця 4

Зіставлення показників перед- і післяекспериментальних зрізів у групах за варіантами методики А і Б пропонованої методики

Індекс групи	Середні показники рівня сформованості продукування вторинних текстів пат. Док-ції		Приріст
	Перед експериментом	Після експерименту	
ЕГ-1	0,43	0,83	0,40
ЕГ-2	0,44	0,81	0,36
Показник за варіантом А	0,435	0,82	0,38
КГ-1	0,42	0,71	0,29
КГ-2	0,42	0,75	0,32
Показник за варіантом Б	0,42	0,73	0,305

Достовірність і надійність отриманих результатів експериментального навчання були перевірені шляхом підтвердження або спростування вищенаведеної ймовірності за допомогою критерію φ^* – кутового перетворення Фішера [10, с. 158-163]. Отримані результати повністю підтвердили висунуту нами гіпотезу, а також засвідчили високий дидактичний потенціал розробленої підсистеми вправ для навчання комунікативних стратегій професійно спрямованого іншомовного спілкування.

Висновки. Результати експериментального дослідження продемонстрували більшу ефективність групи вправ і завдань для формування комунікативних стратегій продукування вторинних текстів англomовної патентної інформації, запропонованої для груп ЕГ-1 і ЕГ-2 (варіант А методики). Отже, вищенаведене дає нам підстави зробити висновок про те, що збільшення вправ когнітивно-комунікативного етапу є ефективним і доцільним для розвитку вмінь продукування вторинних текстів англomовної патентної інформації. Кількісний та якісний аналіз здобутих даних свідчить про прогрес в оволодінні студентами необхідними вміннями для опису власної модернізації. Це дає право рекомендувати розроблену нами систему для навчання студентів технічних спеціальностей комунікативних стратегій продукування вторинних текстів англomовної патентної інформації.

Проведене експериментальне дослідження, інтерпретація його результатів послугують підставою для укладання методичних рекомендацій з організації процесу формування комунікативних стратегій професійно спрямованого англomовного письмового спілкування, що і складає перспективу дослідження.

Використана література:

1. *Азимов Э. Г.* Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин – М. : Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
2. *Беспалько В. П.* Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний / В. П. Беспалько // Советская педагогика. – 1968. – № 4. – С. 52-69.
3. *Бондарчук О. І.* Експериментальна психологія. Курс лекцій // Олена Іванівна Бондарчук. – К. : Міжрегіональна академія управління персоналом (МАУП), 2003. – 116 с.
4. *Бориско Н. Ф.* Критерії оцінки усного монологічного висловлювання в процесі навчання іноземної мови інтенсивним методом / Н. Ф. Бориско // Методика викладання іноземних мов. Республіканський науково-методичний збірник. – К. : Радянська школа, КОПІА, 1988. – № 17. – С. 46-50.
5. *Бухбіндер В. А.* Про структуру гіпотези та її роль в методичному дослідженні / В. А. Бухбіндер // Матеріали ІІ Республіканської конференції з проблем експериментування в методиці навчання іноземних мов (Тези доповідей). – К., 1971. – С. 38-39.
6. *Гурвич П. Б.* Теория и практика эксперимента в методике преподавания иностранных языков / Перси Борисович Гурвич. – Владимир : Владимирск. Гос. пед. ин-т, 1980. – 104 с.
7. *Загвязинский В. И.* Методология и методы психолого-педагогического исследования : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. И. Загвязинский, Р. М. Атаханов. – М. : Академия, 2001. – 208 с.
8. *Євдокімов В. І.* Педагогічний експеримент : [навчальний посібник для студентів педагогічних вузів] Харк. Держ. Пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди / В. І. Євдокімов, Т. П. Агапова, І. В. Гаврик, Т. О. Олійник. – Х. : “ЩИС”, 2001. – 148 с.
9. *Ляховицкий М. В.* Методика преподавания иностранных языков : учеб. пособие для филол. фак. вузов / М. В. Ляховицкий. – М. : Высш. Школа, 1981. – 159 с.
10. *Сидоренко Е. В.* Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб. : ООО “Речь”, 2002. – 350 с.
11. *Цепкало О. В.* Критерії відбору текстів для навчання професійно орієнтованого спілкування студентів технічних спеціальностей / О. В. Цепкало // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка. – 2014. – № 4. – С. 63-69.
12. *Цетлин В. С.* Эксперимент в методических исследованиях / В. С. Цетлин // Методическая мозаика. Приложение к журналу “Иностранные языки в школе”. – 2005. – № 4. – С. 8-15.
13. *Шейко В. М.* Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. – 2-е вид. / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко. – К. : Знання-Прес, 2002. – 295 с.
14. *Штульман Э. А.* Основы эксперимента в методике обучения иностранным языкам / Э. А. Штульман. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1971. – 144 с.
15. Council of Europe. Common European framework of reference for language : learning, teaching and assessment. – Cambridge : Cambridge University Press, 2001. – 260 p.
16. English for Specific Purposes (ESP). National Curriculum for Universities. – Kyiv : British Council, Ukraine, 2005. – 107 p.

References:

1. *Azimov E. G.* Novy slovar metodicheskikh terminov i ponyatyi (teoriya i praktika obucheniya yazykam) / E. G. Azimov, A. N. Shchukin. – M. : Izdatelstvo IKAR, 2009. – 448 s.
2. *Bespalko V. P.* Opyt razrabotki i ispolzovaniya kriteriev kachestva usvoeniya znaniy / V. P. Bespalko // Sovetskaya pedagogika. – 1968. – № 4. – S. 52-69.
3. *Bondarchuk O. I.* Eksperymentalna psykholohiia. Kurs lektsiy // Olena Ivanivna Bondarchuk. – K. : Mizhrehionalna akademiia upravlinnia personalom (MAUP), 2003. – 116 s.
4. *Borysko N. F.* Kryterii otsinky usnogo monolohichnoho vyslovliuvannya v protsesi navchannya inozemnoyi movy intensyvnym metodom / N. F. Borysko // Metodyka vykladannya inozemnykh mov. Respublikanskiy naukovо-metodychnyi zbirnyk. – K. : Radianska shkola, KOPIA, 1988. – № 17. – S. 46-50.
5. *Bukhbiner V. A.* Pro strukturu hipotezy ta yiyi rol v metodychnomu doslidzenni // Materialy II Respublikanskoyi konferentsiyi z problem eksperyntuvannya v metodytsi navchannya inozemnykh mov (Tezy dopovidey). – K., 1971. – S. 38-39.

6. *Gurvich P. B.* Teoriya i praktika eksperimenta v metodike prepodavaniya inostrannykh yazykov / *Persi Borisovich Gurvich.* – Vladimir : Vladimirovsk. Gos. Ped. in-t, 1980. – 104 s.
7. *Zagvyazinskiy V. I.* Metodologiya i metody psikhologo-pedagogicheskogo issledovaniya : uchebnoe posobie dlya studentov vysshykh pedagogicheskikh uchebnykh zavedeniy / *V. I. Zagvyazinskiy, R. M. Atakhanov.* – M. : Akademiya, 2001. – 208 s.
8. *Yevdokimov V. I.* Pedagogicheskyy eksperiment : [navchalnyi posibnyk dlya studentiv pedagogicheskikh vuziv] Khark. Derzh. Ped. un-t im. H. S. Skovorody / *V. I. Yevdokimov, T. P. Ahapov, I. V. Havryk, T. O. Oliynyk.* – Kh. : “SHCHYS”, 2001. – 148 s.
9. *Lyakhovitskiy M. V.* Metodika prepodavaniya inostrannykh yazykov: ucheb. Posobie dlya filol. Fak. Vuzov. / *M. V. Lyakhovitskiy.* – M. : Vyssh. Shkola, 1981. – 159 s.
10. *Sidorenko Ye. V.* Metody matematicheskoy obrabotki v psikhologii / *Ye. V. Sidorenko.* – SPb. : OOO “Rech”, 2002. – 350 s.
11. *Tsepka O. V.* Kryteri i vidboru tekstiv dlya navchannya profesiyno oriyentovanoho spilkuvaniya studentiv tekhnicheskikh spetsialnostey / *O. V. Tsepka* // Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnogo pedagogicheskoho universytetu im. Volodymyra Hnatiuka. Seriya: pedahohyka. – 2014. – № 4. – S. 63-69.
12. *Tsetlin V. S.* Eksperiment v metodicheskikh issledovaniyakh / *V. S. Tsetlin* // Metodicheskaya mozayka. Prilozheniye k zhurnalu “Inostrannyye yazyki v shkole”. – 2005. – № 4. – S. 8-15.
13. *Sheyko V. M.* Orhanizatsiya ta metody naukovykh doslidnytskoy diialnosti : pidruchnyk. – 2-e vyd. / *V. M. Sheyko, N. M. Kushnarenko.* – K. : Znannia-Pres, 2002. – 295 s.
14. *Shtulman E. A.* Osnovy eksperimenta v metodike obucheniya inostrannym yazykam / *E. A. Shtulman.* – Voronezh : Izd-vo VGU, 1971. – 144 s.
15. Council of Europe. Common European framework of reference for language : learning, teaching and assessment. – Cambridge : Cambridge University Press, 2001. – 260 p.
16. English for Specific Purposes (ESP). National Curriculum for Universities. – Kyiv : British Council, Ukraine, 2005. – 107 p.

ЦЕПКАЛО А. В. Экспериментальная проверка эффективности методики обучения коммуникативных стратегий профессионального письменного общения будущих специалистов машиностроения.

В статье представлен методический эксперимент, организованный с целью проверки эффективности разработанной методики обучения коммуникативных стратегий профессионально ориентированной письменной речи будущих инженеров-машиностроителей. Актуальность изложенного материала обусловлена необходимостью проверки методики обучения и определения наиболее эффективного варианта методики обучения. Определены объект и цель исследования. Приведены критерии отбора учебного материала, основанных на аутентичных патентных описаниях, изданных в США и других англоязычных странах. Описана динамика развития гипотезы и последствий, вытекающие из нее. Разработаны критерии оценки для проверки уровня сформированности умений продуцирования вторичных текстов англоязычной патентной информации. Описан ход и результаты экспериментального исследования. Обоснованно соотношения времени этапов в контрольных и экспериментальных группах. Проанализированы два варианта разработанной методики и доказана эффективность одного из них. Интерпретированы результаты экспериментальной проверки после их подсчета, используя методы математической статистики.

Ключевые слова: экспериментальное обучение, коммуникативные стратегии, иноязычное письменное общение, фазы эксперимента, критерии оценки, тексты патентной информации, студенты бакалавриата.

TSEPKALO O. V. Experimental testing efficiency of methodology of teaching communication strategies in written professionally-oriented communication to future mechanical engineers.

The article presents the methodological experiment organized to estimate the efficiency of the developed methodology of communication strategies of professionally oriented writing teaching to future mechanical engineers. The material relevance arises from the need to verify the developed

teaching methods and to determine the most effective methodology of teaching. The object and purpose of the study were determined. The criteria for selection of educational material from authentic patent descriptions issued by the US Patent Office and the same of other English-speaking countries were given. The dynamics of hypothesis and consequences that derive from it were described. The evaluation criteria of estimation of the skills level of producing secondary English text of patent information were made. The development and results of the experimental study were presented. The time ratio of stages in the control and experimental groups was grounded. The two variations of the developed methodology were analyzed and the efficiency of one of them was proved. The results were interpreted by experimental verification after their calculation using mathematical statistics methods.

Keywords: experiential teaching, communication strategies, written communication in foreign language, experiment phase, evaluation criteria, patent information texts, baccalaureate students.

УДК 37016:811.111

Хижун Я. В.

ТРИСТУПЕНЕВЕ ІНТЕРВ'Ю ТА ІНШІ КОРОТКІ ГРУПОВІ СТРАТЕГІЇ В ПЕДАГОГІЧНІЙ СИСТЕМІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ У ВНЗ

Стаття присвячена використанню інтерактивних методів вивчення англійської мови на практичних заняттях зі студентами. Мета статті – презентувати короткі групові стратегії, які дозволять активно залучити студентську аудиторію у навчальний процес. Наголошено на необхідності форсування у студентів необхідної комунікативної спроможності у сферах професійного спілкування в усній і писемній формі. В статті презентовано такі стратегії групового навчання, як “Триступеневе інтерв'ю”, “Обмінюємося проблемами”, “Формулюй/Ділися/Слухай/Розробляй”, “Подумай/Обговори з партнером/ Обговори з іншою парою”, “Вільне письмо”, “Робота в парах: передбачення”, “Мозковий штурм”, “Читання вголос з авторського крісла”.

Ключові слова: практичні заняття з англійської мови, інтерактивні методи, короткі групові стратегії письма і говоріння, “Триступеневе інтерв'ю”, “Робота в парах”, “Обмінюємося думками”, “Вільне письмо”, “Робота в парах: передбачення”, активізація навчальної діяльності, дискусія.

Одним з перших результатів сьогоденної освіти має бути максимізація інтелектуального розвитку студентів, їхньої здатності розуміти поставлені завдання та проблеми, вміти їх вирішувати, бути новаторами, вміти самостійно приймати рішення, а також ефективно спілкуватись. Дослідниця Донна Огле стверджує, що “одним із завдань системи освіти є підготовка таких громадян, які можуть на високому інтелектуальному рівні брати участь у розв'язанні проблем, що постають перед нашим суспільством; громадян, які можуть мислити критично і допомагати у вирішенні локальних, а також національних і міжнародних проблем” [1, с. 25].

Для досягнення цієї мети навчальні заклади повинні створювати